



**HAL**  
open science

# Le développement de la régulation émotionnelle de l'adolescence au vieillissement : Application d'un modèle dynamique des affects en lien avec la personnalité

Sarah Le Vigouroux

## ► To cite this version:

Sarah Le Vigouroux. Le développement de la régulation émotionnelle de l'adolescence au vieillissement : Application d'un modèle dynamique des affects en lien avec la personnalité. Psychologie. Aix-Marseille Université, 2016. Français. NNT: . tel-01826654

**HAL Id: tel-01826654**

**<https://hal.science/tel-01826654>**

Submitted on 29 Jun 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE D'AIX-MARSEILLE  
ECOLE DOCTORALE 356 : Cognition, Langage, Education  
UFR des Arts, Lettres, Langues et Sciences Humaines  
Centre PsyCLÉ (EA3273)

Thèse présentée pour obtenir le grade universitaire de Docteur

Discipline : Psychologie

Spécialité : Psychologie différentielle

Sarah LE VIGOUROUX

Le développement de la régulation émotionnelle de l'adolescence au  
vieillessement : Application d'un modèle dynamique des affects  
en lien avec la personnalité

Soutenue le 20/06/2016 devant le jury :

Véronique CHRISTOPHE - Université de Lille, SCALab - Rapporteur

Moïra MIKOLAJCZAK - Université catholique de Louvain, IPSY - Rapporteur

Jacques JUHEL - Université de Rennes 2, Centre de Recherches en Psychologie,  
Cognition, Communication - Examineur

Pierre-Yves GILLES - Aix-Marseille Université PsyCLE - Directeur de thèse

Bruno DAUVIER - Aix-Marseille Université PsyCLE - Co-directeur de thèse



# Résumé

Dans la littérature, un effet de positivité, se traduisant par une augmentation des affects positifs et/ou une diminution des affects négatifs lors de la période de l'âge adulte, est identifié. Plusieurs modèles sont proposés pour tenter d'expliquer cet effet de positivité. Ils portent sur différents aspects des individus (comme leur motivation à se sentir bien), du développement cognitif et de la régulation affective (au travers l'utilisation des stratégies de régulation affective). Car cet effet de positivité peut paraître contre-intuitif de prime abord. Ce travail de thèse s'appuie sur quatre modèles : la théorie de sélectivité socioémotionnelle (Löckenhoff & Carstensen, 2004), la sélection-optimisation-compensation en régulation émotionnelle (Urry & Gross, 2010), la théorie de l'intégration dynamique (Labouvie-Vief, 2003) ou encore celle de l'intégration des forces et des vulnérabilité (Charles, 2010). Et plus particulièrement sur l'évolution de trois processus liés à la régulation affective : la sélection, l'efficacité et la temporalité d'utilisation des stratégies de régulation. Deux hypothèses sont prises en compte. L'hypothèse développementale est qu'avec l'avancée en âge (étudiée ici de l'adolescence au vieillissement) les individus acquerraient une expertise dans l'utilisation des stratégies, qui serait visible sur ces trois processus de régulation. L'hypothèse différentielle se centre sur les différences individuelles dans l'effet de positivité et sur le développement de l'expertise dans la régulation affective présentée par l'hypothèse précédente. Afin de contribuer à une meilleure compréhension de l'effet de positivité en considérant les différences interindividuelles liées à l'âge et aux traits de personnalité, deux recueils de données ont été réalisés. Le premier par sondage quotidien sur une période de deux semaines et le second par un questionnaire. Les résultats obtenus mettent en évidence l'effet de positivité général quels que soient les traits de personnalité considérés. Cet effet de positivité s'explique par le développement d'une expertise dans l'utilisation de certaines stratégies de régulation affective avec l'avancée en âge. Cependant cette expertise n'est pas la même pour tous les individus. En effet certains vont cibler la réduction des affects négatifs pendant que d'autres ciblent l'augmentation des affects positifs. Dans l'ensemble, ces résultats mettent en évidence un basculement hédonique des objectifs de régulation affective. La discussion de l'ensemble des résultats met en évidence la pertinence de l'approche différentielle dans l'étude de ce phénomène développemental. Ainsi que l'approche par sondage quotidien et l'analyse des données par modélisation qui permettent de mieux rendre-compte de la nature dynamique de la régulation affective et de son évolution.

Mots clés : effet de positivité, affects, stratégies de régulation, vie-entière, personnalité.

## Abstract

In literature a positivity effect, can be defined as increased positive affect and / or decrease negative affect in adulthood, is identified. Several models try to explain the positivity effect for different aspects of individuals (such as their motivation to feel good), the cognitive development and emotional regulation (through the use of emotional regulation strategies). Because this positivity effect may seem counter-intuitive at first. This work thesis focuses on four models: the socioemotional selectivity theory (Löckenhoff & Carstensen, 2004), selection-optimization-compensation in emotional regulation (Urry & Gross, 2010), the dynamic integration theory (Labouvie-Vief, 2003) or that the integration of strengths and vulnerabilities (Charles, 2010). Especially concerning the development of three processes related to emotional regulation: selection, efficiency and temporally use of regulation strategies. Two hypotheses are considered. The developmental hypothesis is individuals develop expertise with aging (from adolescence to elderly) in the use of strategies. That would be visible on the emotional regulation processes. The differential hypothesis focuses on individual differences in the positivity effect and the development of expertise in emotional regulation presented by the previous hypothesis. To contribute to a better understanding of the positivity effect considering the interindividual differences related to age and personality characteristics, data is collected in two different ways: first by experience sampling method over a period of two weeks, second by a questionnaire. The results reveal one pattern of positivity effect whatever personality characteristics. This positivity effect can be explained by a development of expertise of different functions in terms of regulation strategies including those privileged with advancing age. However, this expertise is not the same for everyone. Indeed, some will target the reduction of negative affect, while others target the increased positive affect. Overall, the results show a hedonic shift of emotional regulation aims. The discussion of results highlights the relevance of the differential approach in the study of the developmental phenomenon to positivity effect. This work shows the pertinence of daily survey approach and data analysis modelling, to account for the dynamic nature emotional regulation and its evolution.

Keywords: positivity effect, affects, regulation strategies, lifespan, personality.

# Remerciements

Cette thèse aborde de façon générale les émotions (ou plus précisément les affects), en long, en large et en travers. Pourtant c'est sûrement cette partie de « remerciements » qui est le plutôt chargée en émotions.

Je voudrais commencer par remercier mes parents et plus généralement ma famille de sang et de cœur. Vous avez été d'un soutien sans failles, d'une confiance aveugle et sources d'encouragements constants. Merci d'avoir si bien accepté de m'écouter quand je vous racontais ce que je faisais, sans toujours bien comprendre en quoi ça consistait toutes ces analyses statistiques (par exemple). Merci de ne pas avoir douté, lorsque moi je n'y croyais plus vraiment, et de m'avoir insufflé la force de dépasser mes difficultés pour aller au bout de ce projet.

Merci au *noyau magique*, qui porte tellement bien son nom. Vous vous souvenez Jessica et Elodie : « les grandes études très peu pour moi ! » ? Et me voilà qui présente une thèse pour l'obtention d'un doctorat, huit ans après le bac. Nous avons grandi ensemble, avons choisi des voies un peu différentes, même si toujours dans le souci des autres. Je suis fière du chemin que nous avons parcouru et j'espère que nous continuerons ensemble encore longtemps. Merci à vous deux, ainsi qu'à Benjamin, Maxime, Sébastien et Damien, de m'avoir supportée, d'avoir été présents (surtout ces derniers mois) et de ne pas avoir douté. Ça compte beaucoup pour moi. De même, pour leur soutien-social constant, merci à Cécile, Elodie, Franziska, Fleur, Claire, Anaëlle, Pascal et Julie.

Merci à *Macaces Ceslyp*, aussi connu sous les patronymes plus spécifiques de : Cat, Andréa, Eloïse, Claire, Mathieu, Anaïs et Claire, et tous ceux qui sont venus travailler à la salle des doctorants. Certains d'entre vous ont terminé leur thèse (je vous rejoins bientôt), d'autres sont en plein dedans (Courage !! Vous tenez le bon bout !). Merci pour toutes les discussions (toujours très sérieuses et constructives), les nombreux fous-rires, les quelques larmes que nous avons eu (« Parce que la thèse n'est pas bonne pour les fluctuations émotionnelle » et « qu'elle rend légèrement maniaco-dépressif »). Je ne trouve pas les mots, alors je vous laisse faire preuve de théorie de l'esprit pour déduire à partir ce petit paragraphe mon état mental à votre rencontre.

Merci à l'ensemble des membres du centre Psyché pour leur écoute et leurs remarques constructives. Plus spécifiquement, merci à Thomas pour les échanges de stats, sa

disponibilité « lorsque R ne veut plus communiquer avec Excel », et les fous-rires ; merci à Céline pour son soutien et ses conseils, et un immense merci à Anne pour toute l'aide et le soutien durant ces trois années. De même, un grand merci à Jean-Luc Kop et à Jacques Juhel pour avoir pris le temps de répondre à toutes mes questions concernant l'utilisation de certains outils statistiques. J'espère avoir de nouveau l'occasion d'échanger avec vous tous.

Que serait ce travail de thèse sans toutes les personnes qui ont acceptés de participer aux études présentées dans ce document ? Aussi merci d'avoir pris sur votre temps pour avoir répondu à toutes les questions, que ce soit par intérêt personnel ou pour m'aider, je ne vous l'aurais jamais assez dit : Merci ! Et voyez, ça a servi à quelque chose.

Je souhaiterais clore cette partie de remerciements en m'adressant à mes deux directeurs de thèses : Pierre-Yves Gilles et Bruno Dauvier, qui m'ont accompagné de leur confiance durant toute l'élaboration de ce travail. Voilà respectivement trois et cinq ans que j'ai avancé dans la recherche en psychologie différentielle (et développementale) grâce à vous. Parmi toutes les choses que j'ai pu apprendre durant cette période, je retiendrais le message suivant « Il faut rester réceptive à ce que la nature a à nous apprendre et no panic ! ». J'espère continuer à le mettre en pratique afin de continuer à progresser.

# Table des matières

Résumé	1
Abstract	2
Remerciements	3
Table des matières	5
Introduction	10
<b>Partie 1 - Cadre théorique</b>	<b>13</b>
<b>Chapitre 1. Émotions, affects et régulations</b>	<b>13</b>
1. Les émotions	13
2. Les affects	15
2.1. Le modèle circomplexe de Russell	15
2.2. De une à deux dimensions de la valence affective	18
2.3. Liens entre Valences affectives et Activation	22
2.4. Approches hédonique et eudémonique du bien-être	23
3. La dynamique affective	25
3.1. Le DynAffect de Kuppens	26
3.2. Quelles fluctuations affectives	28
4. La régulation	30
4.1. La régulation affective	30
4.2. Le modèle processuel de régulation de Gross	32
4.3. Le modèle de Coping de Lazarus et Folkman	36
5. Les compétences émotionnelles	37
5.1. Intelligence émotionnelle	37
5.2. Les compétences émotionnelles	38
6. Régulation réactive versus proactive	40
7. Les stratégies de régulation	42
7.1. Réévaluation cognitive et Suppression expressive	44
7.2. Stratégies issues du Coping	48
7.3. La rumination	53



<b>Chapitre 2. L'effet de positivité avec l'âge</b>	<b>54</b>
1. Le développement	54
2. L'effet de positivité	56
3. La complexité affective avec l'avancée en âge	59
4. Évolution des régulations	65
4.1. La théorie de la sélectivité socioémotionnelle de Carstensen	65
4.2. La théorie d'intégration dynamique de Labouvie-Vief	69
4.3. Le modèle de sélection-optimisation-compensation en régulation émotionnelle de Urry & Gross	71
4.4. Le modèle de l'intégration des forces et vulnérabilités de Charles	73
5. Influence sur les stratégies	76
5.1. Réévaluation et suppression	76
5.2. Stratégies issues du Coping	77
5.3. Utilisation proactive vs. réactive	78
<b>Chapitre 3. Le développement de la personnalité et son influence</b>	<b>80</b>
1. La personnalité	81
1.1. La personnalité par traits	81
1.2. Le modèle en cinq facteurs	81
2. L'évolution de la personnalité	83
2.1. Stabilité absolue	84
2.2. Stabilité différentielle	86
3. Affectivité et personnalité	88
3.1. Les extravertis sont plus heureux	89
3.2. Les instables émotionnellement sont plus tristes	91
3.3. Les consciencieux sont plus joyeux et moins tristes	93
3.4. Traits de personnalité et fluctuations affectives	95
4. Régulation et personnalité	95
5. Le développement de la personnalité et les stratégies de régulation	97
<b>Chapitre 4. Problématique et approche méthodologique</b>	<b>99</b>
1. Problématique	99
2. Approche méthodologique	106
2.1. Participants	107
2.2. Protocoles	108

2.3. Les modèles additifs généralisés à effets mixtes	114
2.4. Les modèles structuraux	117
<b>Partie 2 - Partie Empirique</b>	<b>119</b>
<b>Chapitre 5. Construction des variables</b>	<b>119</b>
1. Structure des affects	119
1.1. Structure factorielle de l'espace des affects	119
1.2. Influence d'un recueil ESM	121
2. Validation du questionnaire de personnalité	124
2.1. Analyses exploratoires	124
2.2. Analyses confirmatoires	125
<b>Chapitre 6. L'influence de l'âge sur les affects, les stratégies et la personnalité</b>	<b>134</b>
1. Introduction et objectifs	134
2. Méthode	136
2.1. Participants	136
2.2. Matériel et procédure	136
3. Résultats	137
3.1. Évolution de la personnalité	137
3.2. Effet de positivité	139
3.3. Variations affectives	145
3.4. Évolution des stratégies avec l'âge	147
4. Discussion	159
<b>Chapitre 7. Évolution de l'efficacité des stratégies avec l'âge</b>	<b>161</b>
1. Introduction et objectifs	161
2. Méthode	163
2.1. Participants	163
2.2. Matériel et procédure	163
3. Résultats	164
3.1. Évolution de l'efficacité des stratégies avec l'âge	164
3.2. Évolution différenciée de l'efficacité des stratégies privilégiées en fonction de la personnalité	169
4. Discussion	178

<b>Chapitre 8. Le développement du choix stratégique en fonction de l'état affectif initial</b>	<b>181</b>
1. Introduction et objectifs	181
2. Méthode	183
2.1. Participants	183
2.2. Matériel et procédure	183
3. Résultats	184
3.1. Évolution de la temporalité avec l'âge	184
3.2. Évolution différenciée de la sélection des stratégies privilégiées en fonction de la personnalité	189
4. Discussion	199
<b>Partie 3 - Discussion générale</b>	<b>203</b>
<b>Chapitre 9. Discussion générale, perspectives et conclusion</b>	<b>203</b>
1. Rappel de la problématique et objectifs de recherche	203
2. Principaux résultats	208
2.1. Un effet de positivité	209
2.2. Développements différenciés des processus de régulation affective	211
3. Limites	215
4. Perspectives de recherches	217
4.1. L'apport du profil de personnalité par rapport aux traits	218
4.2. Auprès de personnes très âgées	219
4.3. Auprès d'une autre population vivant un problème émotionnel spécifique	220
5. Application psychothérapeutique	221
6. Conclusion	222
Bibliographie	224
Annexe	236
1. Table des Figures	236
2. Table des Tableaux	239
3. Formulaire de consentement de l'étude 1	242
3.1. Formulaire pour adultes	242

3.2. Formulaire pour mineurs	244
4. Définition des items pour le sondage quotidien	246
5. Le questionnaire de l'étude 1	249
6. Le questionnaire de l'étude 2	252
7. Cartes factorielles des composantes affectives	257
8. Saturation des items sur les facettes de personnalité du questionnaire de l'étude 1	258
9. Matrices de corrélations de l'étude 2	262

# Introduction

Dans leur vie quotidienne, les individus, caractérisés entre autres par leur âge et leur personnalité, sont confrontés à de nombreux états affectifs, dont certains nécessitent d'être régulés. Ces états affectifs répondent à différents objectifs : ils sont sources d'informations, ils peuvent être supports d'actions, de décisions... Ainsi les affects ressentis et leur régulation lorsqu'ils sont en désaccord avec les objectifs fixés et/ou lorsqu'ils sont inappropriés au contexte, sont des outils favorisant l'adaptation (Mikolajczak, Quoidbach, Kotsou, & Nelis, 2014).

Avec l'avancée en âge, un premier constat apparaît dans la littérature. Les personnes adultes d'environ 60 ans auraient tendance à ressentir plus d'affects positifs et/ou moins d'affects négatifs que des adultes plus jeunes de 20-30 ans (e.g. Carstensen *et al.*, 2011 ; Riediger, Voelkle, Ebner, & Lindenberger, 2011 ; Vieillard & Harm, 2013). Plusieurs auteurs se sont interrogés sur les processus qui expliqueraient cet effet de positivité qui se produit à l'âge adulte. L'explication proposée ici est celle du développement au cours de l'âge adulte d'une forme d'expertise plus ou moins poussée suivant les traits de personnalités des individus, dans la régulation des affects, via l'utilisation de stratégies de régulation. L'effet de positivité pourrait alors s'expliquer par quatre principes :

1) un changement d'objectif face à la diminution de la perspective temporelle future avec l'avancée en âge (les théories de sélectivité socioémotionnelle : Carstensen *et al.*, (2011) ; et d'intégration des forces et des vulnérabilités : Charles, (2010)).

2) une meilleure sélection des stratégies de régulation à utiliser (la théorie de sélectivité socioémotionnelle : Carstensen *et al.*, (2011) ; la théorie de l'intégration dynamique : Labouvie-Vief, (2003) ; et le modèle de la sélection-optimisation-compensation en régulation émotionnelle : Urry & Gross, (2010)).

3) une plus grande efficacité des stratégies de régulation affective avec un coût cognitif moindre (le modèle de la sélection-optimisation-compensation en régulation émotionnelle : Urry & Gross, (2010) ; et le modèle de l'intégration des forces et des vulnérabilités : Charles, (2010)).

4) une régulation affective réactive et proactive, c'est-à-dire en réaction et en prévention des affects nécessitant une régulation pour l'individu (le modèle de la sélection-optimisation-

compensation en régulation émotionnelle : Urry & Gross, (2010) ; et le modèle de l'intégration des forces et des vulnérabilités : Charles, (2010)).

La personnalité est également importante afin d'expliquer les différences interindividuelles en régulation affective. Elle est liée au bien-être subjectif, parce qu'elle influe sur la perception positive ou négative des événements de vie, ainsi que sur le choix des stratégies de régulation. En effet, les personnes extraverties ressentiraient plus de plaisir dans leurs situations sociales que les introverties (Lucas & Baird, 2004), car elles sont particulièrement sensibles aux indices positifs de leur environnement, et elles auraient tendance à s'engager plus facilement dans des stratégies comme la résolution de problème et la réévaluation cognitive, qui sont des stratégies identifiées comme généralement efficaces (Gross & Thompson, 2007), ou encore la recherche et l'utilisation de soutiens sociaux. Les personnes ayant un haut niveau de névrosisme seraient plus sensibles aux signaux négatifs (Röcke, Li, & Smith, 2009), ce qui les amènerait à ressentir davantage d'affects négatifs et elles auraient tendance à avoir recours à des stratégies telles que le désengagement (Connor-Smith & Flachsbart, 2007). Il semble également que le caractère consciencieux expliquerait de façon modérée les affects positifs et négatifs (DeNeve & Cooper, 1998). Les personnes consciencieuses rencontreraient moins de facteurs de stress, car elles sont mieux organisées. Elles pourraient ainsi éviter plus facilement les situations potentiellement négatives.

L'âge et la personnalité sont des caractéristiques qui s'entrecroisent pour favoriser le ressenti d'affects positifs et négatifs et donc influencent la régulation via les stratégies mises en place par les individus. De façon générale, ce travail cherche à rendre compte, en situation de vie quotidienne, des trajectoires développementales d'acquisition d'une expertise dans la régulation affective. Ces trajectoires pourraient être différentes en fonction de la personnalité des individus dans l'augmentation des affects positifs et la diminution des affects négatifs. Cette expertise acquise avec l'âge et plus ou moins importante suivant la personnalité des individus, aurait une fonction adaptative à l'environnement, notamment par le traitement des informations qui diffère suivant les traits de personnalité (par exemple avec le névrosisme qui rendrait les individus plus sensibles à la perception des menaces).

La première partie de ce document correspond au cadre théorique de ce travail, en trois grands chapitres. Le premier chapitre présente les différentes théories des affects et de leurs régulations, sur lesquelles s'appuie ce travail de thèse. Le second chapitre aborde la question de l'effet de positivité identifié avec l'avancée en âge. Le troisième chapitre porte sur l'influence de la personnalité sur le ressenti des affects et l'utilisation des stratégies de

régulation. Cette première partie se termine par un quatrième chapitre qui expose la problématique générale de ce travail et l'approche méthodologique adoptée.

La seconde partie contient les résultats des différentes questions posées. Elle est composée de quatre chapitres également. Le chapitre cinq concerne sur la construction des variables à partir des données recueillies au niveau des affects, des stratégies et des traits de personnalité. Les trois chapitres suivants portent sur les résultats permettant d'éprouver les hypothèses sur la sélection des stratégies de régulation, leur efficacité et leur temporalité pour expliquer l'effet de positivité et les différences individuelles liées aux variables de personnalité.

Enfin dans la troisième et dernière partie de ce document est composée de la discussion générale de l'ensemble des résultats et présentons les conclusions et les perspectives qu'ouvre ce travail de thèse.

# Partie 1 - Cadre théorique

## Chapitre 1. Émotions, affects et régulations

Les émotions et les affects sont des outils que peuvent utiliser les individus afin d'être adaptés à leur environnement et aux contextes sociaux dans lesquels ils se trouvent. Si le terme « émotion » renvoie à des réactions brèves et intenses, les affects sont considérés comme des états émotionnels qui peuvent être ressentis de manière plus durable (Watson & Clark, 1984).

### 1. Les émotions

Les émotions sont présentées et présentes partout dans nos vies quotidiennes. Elles facilitent la détection du danger, préparent l'organisme à faire face à une série de situations diverses et variées, accélèrent et orientent les processus de prise de décisions, guident les interactions sociales et améliorent la mémorisation des événements importants (Mikolajczak *et al.*, 2014). Il s'agit d'un élément essentiel du fonctionnement des individus. Les émotions correspondent à une réponse cognitive (par exemple des pensées automatiques), comportementale (par exemple troubles du sommeil, de l'appétit, retrait social, agitation...) et physiologique adaptative (par exemple augmentation du rythme cardiaque, du rythme respiratoire, diminution de l'amplitude respiratoire...) (Piolat & Bannour, 2008). Les émotions permettent de motiver, d'organiser, de guider la perception, la pensée et l'action, de réagir de manière rapide à des changements pertinents de l'environnement (c'est-à-dire qu'elles ont un caractère adaptatif), et de se former des représentations sur les résultats possibles de situations permettant d'être adapté à l'environnement.

Les différentes manifestations des émotions peuvent être catégorisées en cinq dimensions. Scherer (2005) a proposé un modèle de processus séquentiels composant les émotions. Le premier de ces processus renvoie aux pensées suscitées par l'événement, le second renvoie aux modifications biologiques (neuronales, physiologiques et neuro-végétatives). Le troisième processus concerne les tendances à l'action des individus, suivis des modifications



expressives et comportementales, puis en dernier l'expérience subjective, c'est-à-dire le ressenti éprouvé par les personnes. C'est ce sentiment subjectif et conscient qui est le composant essentiel de l'émotion et de l'affect. Ainsi la génération d'une émotion implique la mise en œuvre de ces processus, ce qui permet l'élaboration quasi simultanée de représentations et de constructions mentales, de réactions physiques et d'orientations du comportement.

Le modèle de génération des émotions de Gross (1998) précise que la survenue d'une émotion dépend de la situation, de l'attention qu'on y porte et de l'interprétation que l'individu en fait. Cela signifie que lorsqu'un individu vit une situation précise, il va porter attention à certains éléments de son environnement. Ce sont ces éléments qui vont être interprétés d'une certaine manière en fonction des filtres cognitifs (tels que la mémoire biographique ou sémantique) ou de sa personnalité (par exemple le niveau de névrosisme d'une personne lui permettrait de percevoir les situations plus menaçantes). Finalement, c'est cette interprétation qui va engendrer la réponse émotionnelle. Cette réponse se traduit par trois types de réactions :

- 1) physiologiques, qui peuvent être augmentation du rythme cardiaque, augmentation du rythme respiratoire et diminution de l'amplitude respiratoire, augmentation du tonus musculaire, augmentation de sécrétions d'acides gastriques, augmentation sensibilité auditive et visuelle, sudations, tremblement... ;
- 2) cognitives, par exemple des pensées automatiques, à court terme cela peut être une pensée rapide, efficace, avec une concentration accrue, ou au contraire à long terme, être des perturbations des fonctions cognitives (mémoire, attention, fonctions exécutives) et entraîner une fatigue intellectuelle ;
- 3) et enfin comportementales, ces réactions comprennent les expressions du visage, mais aussi des troubles du sommeil, de l'appétit, de la fatigue, un retrait social, de l'agitation, ou encore une augmentation de la consommation de différents produits addictifs comme le café, le tabac, l'alcool ou des substances illicites. Les émotions peuvent également s'exprimer par différents comportements émotionnels, tels que l'hilarité, des rires nerveux, une perte d'estime de soi, de l'irritabilité, ou encore du détachement

Cependant le terme « émotion » renvoie à des réactions brèves et intenses. Il s'agit alors d'interroger les affects qui sont considérés comme des états qui peuvent être ressentis de manière plus durable (Watson & Clark, 1984).

## 2. Les affects

Traditionnellement les affects sont considérés comme l'aspect subjectif d'une émotion considérée en dehors de changements corporels. Pour Cacioppo, Gardner et Berntson (1999) les affects peuvent survenir rapidement, sans effort, de façon automatique face à des stimuli. Les affects seraient les reflets des événements perçus au travers du filtre des processus de régulation. En effet, les individus ressentent toujours quelque chose, une tonalité affective qui est toujours accessible à la conscience, incluant les émotions (Gross, 2015). Cette tonalité est appelée noyau affectif ou "Core Affect", c'est-à-dire un état affectif qui est accessible consciemment de façon simple et non réfléchi. Un changement de ce noyau affectif évoque la recherche de causes et facilite donc l'attention sur son accessibilité (Russell, 2003). Ce noyau affectif serait composé par deux dimensions : la valence (plaisir vs. déplaisir) et l'activation (activation vs. inactivation) (Russell, 1980). Les travaux réalisés sur les affects comprennent aussi bien les réponses au stress, les émotions ou encore les humeurs (Gross, 2015).

### 2.1. Le modèle circomplexe de Russell

Différents travaux ont tenté de définir et de dénombrer les affects. D'après Russell (1980), il existerait entre six et douze facteurs affectifs distincts, qui ne sont pas complètement indépendants les uns des autres, mais qui seraient plutôt reliés entre eux. Russell (1980) reprend l'idée que les affects sont organisés en forme de cercle autour de deux dimensions bipolaires et valide ce modèle circomplexe (Figure 1 et Figure 2) dans différentes tâches (comme le rangement circulaire de 28 adjectifs dans huit catégories d'affects) et par des analyses factorielles sur les affects auto-rapportés. Les analyses suggèrent que les dimensions affectives sont liées entre elles de façon systématique et peuvent être représentées dans un modèle spatial avec les affects répartis en cercle selon l'ordre suivant : plaisir (0°), excitation (45°), éveil (90°), détresse (135°), déplaisir (180°), dépression (225°), fatigue (270°) et relaxation (315°) dans l'ordre inverse des aiguilles d'une montre (Russell, 1980). Ainsi, dans le cadre de l'approche dimensionnelle proposée par des auteurs tels que Russell (1980) ou Watson (1988), les affects sont identifiés et leur structure décrite sur la base des corrélations entre les réponses données par les individus lorsqu'ils sont interrogés sur leurs ressentis (Watson & Tellegen, 1999).

Un peu de temps après les travaux de Russell (1980), Watson et Tellegen (1999) ont proposé un modèle de la différenciation des affects selon deux dimensions centrales et indépendantes, identifiées par analyse factorielle. Ces deux dimensions sont l'affectivité négative et l'affectivité positive, mais sont orthogonales à celles du modèle circomplexe de Russell (1980) (Figure 1), c'est-à-dire qu'elles sont organisées selon une rotation de 45°. L'intérêt de ce deuxième modèle correspond à l'indépendance entre ces deux pôles de valence, qui ne constituent pas les deux extrêmes d'une même dimension, mais bien deux expériences subjectives différenciées. Cette distinction s'intègre au fait que les individus peuvent expérimenter en certaines occasions des affects positifs et des affects négatifs simultanément, tels que de l'enthousiasme et la tristesse lors d'un déménagement. Dans ce deuxième modèle circomplexe, ces deux dimensions d'affectivités positive et négative à haute activation sont considérées par les auteurs comme renvoyant à des dimensions de la personnalité, c'est-à-dire des caractéristiques individuelles stables autant sur le plan de la réactivité, que de l'intensité émotionnelle suite aux événements de vie de valence négative (Watson & Clark, 1984).

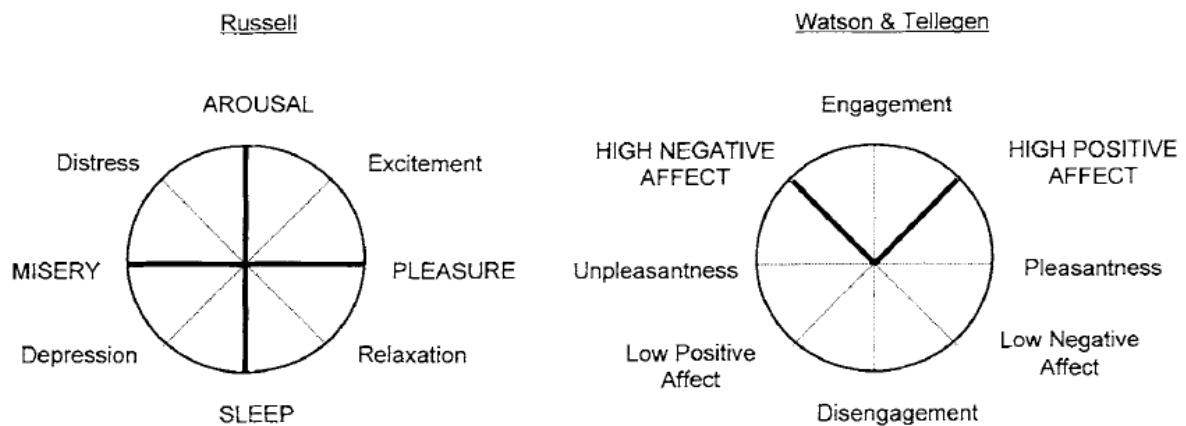


Figure 1. Deux modèles descriptifs des affects, issus de Yik, Russell et Feldman Barrett (1999)

Après Russell, d'autres auteurs confirment ce modèle circomplexe des affects. Feldman (1995), dans une étude longitudinale sur les affects auto-déclarés, indique des différences dans la structure de l'expérience affective. Elle confirme que le ressenti affectif peut être capturé par deux dimensions orthogonales : la valence et l'éveil. Plus précisément, elle va parler de focus valence et de focus d'éveil. Le focus valence renvoie au degré avec lequel les individus participent à la composante hédonique de leur expérience affective, c'est-à-dire les différences individuelles dans la tendance à assister et signaler les aspects positifs ou négatifs de l'expérience affective (Barrett, 1995). Ainsi affectivité positive et affectivité négative

seraient les deux pôles opposés d'une même dimension, car ils sont corrélés négativement (Watson, 1988 ; Watson & Tellegen, 1999). Le focus d'éveil correspondrait lui à la mesure selon laquelle les individus participent à la composante de l'éveil de leur expérience affective, c'est-à-dire la tendance à assister et à reporter l'activation/l'éveil (physiologique) lié(e) aux états affectifs (Barrett, 1995). L'éveil peut être très dépendant du cycle hebdomadaire. Plus précisément concernant la structure des affects, Feldman (1995) précise que l'analyse des corrélations observées entre les scores des affects permet d'obtenir des dimensions qui non seulement capturent la variance partagée entre les évaluations, mais aussi qui représentent les processus déterminant l'expérience affective. Ainsi avec l'utilisation d'une structure sémantique pour étiqueter et rapporter les expériences affectives, les personnes interrogées peuvent peser différemment les composants de valence et d'éveil pour arriver à un jugement. Pour aller plus loin, Feldman (1995) démontre la présence de différences individuelles dans la structure des affects autoévalués.

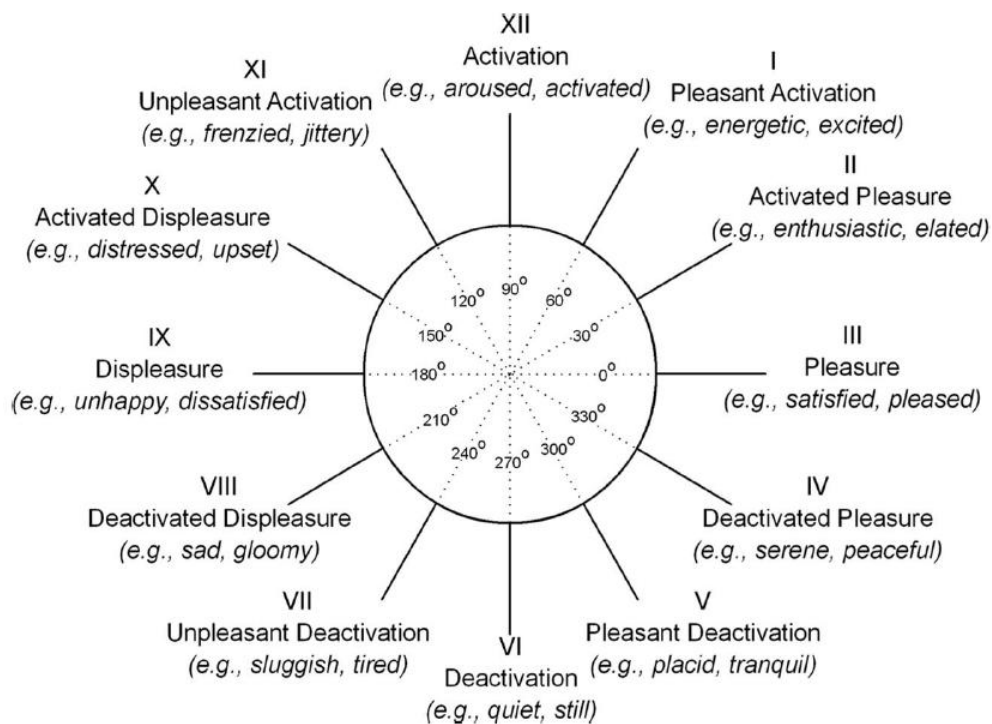


Figure 2. Modèle circomplexe des affects en douze points principaux, selon Yik, Russell et Steiger (2011).

Dans le modèle de Russell et Barret (1999), les affects sont disposés en cercle dans un espace bidimensionnel selon deux axes orthogonaux bipolaires : la valence (plaisante vs. déplaisante) et l'activation (ou éveil : actif vs. inactif). Cette conception est devenue la représentation structurale la plus utilisée dans les travaux sur les différences individuelles

(Wilt, Funkhouser, & Revelle, 2011). Dans sa version la plus aboutie (Yik, Russell, & Steiger, 2011), le circomplexe est composé de douze cadrans (Figure 2). C'est sur cette version que ce travail de recherche s'appuie. Ainsi les notions d'affects positifs et d'affects négatifs renvoient à la conception de la valence (plaisante *vs.* déplaisante) telle que définie par Russell.

Les recherches dans ce domaine ont conclu à un consensus, selon lequel la structure générale des expériences affectives est un circomplexe avec deux dimensions : valence et activation (Russell, 1980 ; Watson & Tellegen, 1999 ; Yik *et al.*, 2011). Plus précisément, tout état affectif peut être défini par son emplacement par rapport aux deux dimensions sur le circomplexe. Cependant, la relation stable au niveau interindividuel entre affectivité positive et affectivité négative, montre certaines variations au niveau intra-individuel (Barrett, 1995).

## 2.2. De une à deux dimensions de la valence affective

Il a été vu précédemment que les affects peuvent être définis selon deux dimensions orthogonales : la valence (plaisir *vs.* déplaisir ou positive *vs.* négative) et l'éveil (activation *vs.* inactivation). Cependant, le modèle circomplexe des affects (Yik *et al.*, 2011) ne prend pas en compte la possibilité qu'une personne puisse ressentir simultanément de l'affectivité positive et de l'affectivité négative, ou aucune des deux, c'est-à-dire avec une indépendance entre affectivités positive et négative, tel que le montrent par exemple les résultats ( $r = -0,07$  ; *ns*) de McCrae et Costa (1991). Pourtant, les états affectifs neutres en termes de valence et d'activation sont vraisemblables.

Après une période de consensus sur la représentation des affects, un débat survient à la fin des années 1990 en opposant deux modèles structuraux. Le premier affirme l'importance d'une valence bipolaire entre affectivité positive et affectivité négative, le deuxième revendique l'indépendance des deux états affectifs. Pour Fredrickson (1998), affectivité positive et affectivité négative ont des formes et des fonctions différentes, distinctes et complémentaires. Il existerait une asymétrie entre l'expérience d'affects positifs et d'affects négatifs. Par exemple, en situation de rappel d'expériences affectives, les termes seraient plus distincts, différenciés, les uns des autres lorsqu'il s'agit d'affects négatifs, que lorsque les situations remémorées renvoient à des affects positifs, où les termes sont plus mélangés, plus corrélés les uns aux autres. Les affects négatifs entraineraient un rétrécissement momentané du répertoire pensée-action d'un individu vers des actions spécifiques. Selon sa théorie d'élargissement et construction (*Broaden and build model*), le répertoire d'action serait alors

étroit, fixe, moins réceptif et ainsi plus prévisible. Alors que le ressenti d'affects positifs engendrerait la construction de ressources personnelles durables, avec un répertoire plus large, flexible, réceptif et par un certain degré imprévisible. Ces formes et fonctions incompatibles simultanément, car s'annulant respectivement, expliqueraient qu'affectivité positive et affectivité négative sont bien deux dimensions distinctes, car le répertoire d'actions ne peut pas être large et étroit simultanément, et qu'il est tout à fait possible de ressentir des affects positifs en même temps que des affects négatifs. De plus, Fredrickson (1998) met en avant deux implications de cette théorie d'élargissement et construction : 1) les affects positifs peuvent venir annuler les séquelles des affects négatifs et 2) les affects positifs peuvent agir comme facteur de protection de la santé physique. Ainsi d'après cette théorie, ressentir beaucoup d'affects positifs, va permettre à l'individu d'en ressentir encore plus en augmentant ses ressources, ressources favorisant notamment l'utilisation des stratégies.

Concernant l'idée qu'affectivités positive et négative sont les pôles opposés d'une seule dimension bipolaire, une première remarque faite est que tous les termes de valence positive ne correspondent pas à l'opposé bipolaire de tous les termes de valence négative. De plus, Russell et Carroll (1999) précisent que la corrélation entre les deux pôles de valence est influencée par différentes variables incluant :

- a. les items qui sont sélectionnés pour définir affectivités positive et négative,
- b. la mesure dans laquelle on contrôle les erreurs aléatoires et systématiques dans les données,
- c. et le format de réponses utilisé (par exemple les échelles d'affectivités bipolaires).

Russell et Carroll (1999) concluent que si affectivité positive et affectivité négative sont en général considérées comme des opposés bipolaires, elles pourraient être indépendantes dans des circonstances spécifiques. Ils ajoutent que dans la plupart des études, les participants répondent à un questionnaire en laboratoire et que les résultats pourraient être différents dans d'autres situations. Le modèle d'espace d'évaluation de Cacioppo et Berntson (1994) sépare les affects positifs et les affects négatifs, autorisant l'idée qu'il est possible de les ressentir en même temps (voir aussi Congard, Dauvier, Antoine, & Gilles, 2011). Ils s'appuient sur le fait que le niveau de plaintes physiques et le stress sont corrélés avec les différences individuelles au niveau de l'affectivité négative, mais pas concernant l'affectivité positive, alors que les indicateurs sociaux et la fréquence d'exercice sont uniquement liés à cette dimension plaisante. Watson (1988) met en avant l'idée que ces deux dimensions d'affectivités positive et négative sont largement indépendantes. Watson et Tellegen (1999) ont rédigé un

commentaire de l'article de Russell et Carroll (1999) sur la bipolarité entre affectivité positive et affectivité négative. Selon eux, cette controverse serait notamment due à une mauvaise utilisation des termes d'affectivités positive et négative par les auteurs. Pour éliminer cette confusion, ils introduisent de nouvelles terminologies, notamment plaisir/déplaisir pour la valence, et fort engagement/désengagement pour l'activation. Les deux dimensions étant supposées être à 45° l'une de l'autre, comme l'a été présenté précédemment.

Stanley et Meyer (2009) ont adopté une nouvelle approche pour déterminer les axes appropriés à la représentation des expériences affectives. Jusqu'à présent, les modèles des affects présentaient deux dimensions, soit affectivité positive *versus* affectivité négative, ou valence *versus* éveil, comme c'est le cas pour le modèle circomplexe en 12 points de Yik et ses collaborateurs (2011). Dans leur article de 2009, Stanley et Meyer proposent une solution par analyse en trois modes PARAFAC (Participant \* Adjectif \* Situation). Cette méthode examine simultanément les évaluations affectives de chaque participant dans chaque situation, et détermine les axes qui correspondent le mieux à la manière dont chaque pattern affectif change à chaque occasion. Ces analyses PARAFAC ont permis de déterminer les dimensions intrinsèques de l'espace affectif expérimenté. Leurs résultats montrent que la meilleure représentation en deux dimensions est valence et éveil du modèle de Russell et non pas activation positive et activation négative du modèle de Watson et Tellegen (Figure 1), et que la meilleure représentation en trois dimensions indépendantes considère éveil, affectivité positive et affectivité négative. Cette dernière représentation serait un modèle encore meilleur par rapport à celui bidimensionnel. Avoir trois axes permet de fournir un meilleur ajustement aux données, car les gens peuvent être heureux et tristes en même temps (Larsen, McGraw, & Cacioppo, 2001). La difficulté des modèles bidimensionnels, c'est que les affects positifs et négatifs ne sont pas représentés de façon équivalente, les positifs sont mieux représentés que les négatifs. Le modèle tridimensionnel permet de compenser ce déséquilibre (Stanley & Meyer, 2009). Ainsi un espace affectif tridimensionnel permet d'identifier la capacité à ressentir simultanément des affects de valences différentes, ce qui semble être un facteur de protection (Congard *et al.*, 2011), tout en prenant en compte le niveau d'activation.

Larsen et ses collaborateurs (2001) vont étudier les affects, ou plus précisément la présence simultanée d'affects positifs et d'affects négatifs dans différentes situations : après le visionnage du film « La vie est belle » de Roberto Benigni de 1997, lors d'un déménagement ou encore le jour d'une remise de diplôme. Leurs résultats montrent bien qu'il est possible de ressentir de la joie et de la tristesse simultanément. De plus, Russell et Carroll (1999) ont

constaté que certains de leurs participants (11%) se sont sentis heureux et tristes en même temps. Ainsi les processus sous-jacents au ressenti affectif seraient mieux caractérisés comme deux variables plus ou moins distinctes en fonction des individus.

Au niveau intra-individuel, la relation entre affectivité positive et affectivité négative serait une caractéristique du fonctionnement affectif (Hülür, Hoppmann, Ram, & Gerstorf, 2015). Cette relation intra-individuelle est relativement stable dans le temps, mais elle diffère en fonction des individus qui ne vont pas présenter le même degré d'indépendance entre affectivité positive et affectivité négative dans leur vie quotidienne (e.g. Carstensen, Pasupathi, Mayr, & Nesselroade, 2000). Hülür et ses collaborateurs (2015) mettent en avant le fait qu'une faible corrélation intra-individuelle négative (c'est-à-dire comprise entre -0,30 et 0) est associée avec une meilleure résilience et une plus faible vulnérabilité chez les personnes très âgées ( $r = -0,29$  ;  $p < 0,01$ ) sur un échantillon de 81 participants de 73 à 98 ans. La corrélation intra-individuelle entre affectivité positive et affectivité négative est une quantification significative des expériences affectives quotidiennes des individus (Carstensen *et al.*, 2000 ; Carstensen *et al.*, 2011). Elle s'interprète comme un marqueur de la synchronie, de la polarité et de la complexité affective. Une forte corrélation positive entre les deux variables de valence affective indique qu'elles fluctuent dans la même direction (synchronie) et/ou qu'elles se produisent en même temps. Si la corrélation est nulle, alors affectivité positive et affectivité négative sont indépendantes (asynchronie) et peuvent se mélanger en certaines occasions. Enfin, une corrélation négative indique que les variables de valence évoluent simultanément dans des directions différentes (desynchronie). Il semblerait que les personnes extraverties (trait de personnalité détaillé dans le chapitre trois) soient davantage désynchrones, car elles pourraient être plus sensibles aux événements quotidiens positifs (Hülür *et al.*, 2015).

Il s'agit alors ici de pouvoir intégrer ces deux conceptions, c'est-à-dire considérer un espace où affectivité positive (AP) et affectivité négative (AN) sont indépendantes et où la variable activation (ACT) est également prise en compte. Il faut utiliser un espace en trois dimensions : AP, AN et ACT (Stanley & Meyer, 2009) où la relation entre AP et AN est caractérisée à la fois par la bipolarité. C'est-à-dire que, suivant les situations et les individus, l'augmentation de l'intensité d'un affect d'une certaine valence inhibe réciproquement l'affect de valence opposée (si un individu est en colère, il n'est plus joyeux) et l'indépendance avec la possibilité de ressentir en certaines occasions pour certains individus les deux simultanément (par exemple être triste et soulagé). C'est dans cet espace affectif



tridimensionnel que seront réalisées par la suite les analyses de ce travail de recherche, car il permet d'identifier la capacité à ressentir simultanément des affects de valences différentes, tout en prenant en compte le niveau d'activation.

### 2.3. Liens entre Valences affectives et Activation

Dans les parties précédentes, l'objectif était de tenter de définir quelles sont les dimensions qui permettent de définir l'état affectif des individus. Il apparaît de plus en plus pertinent dans la littérature de considérer que les affects évoluent dans un espace en trois dimensions : AP, AN et ACT. Le débat concernant la relation ou l'indépendance entre les affects plaisants et déplaisants a également été abordé, il s'agit maintenant de considérer les liens qui peuvent exister entre ces deux variables et celle de l'activation.

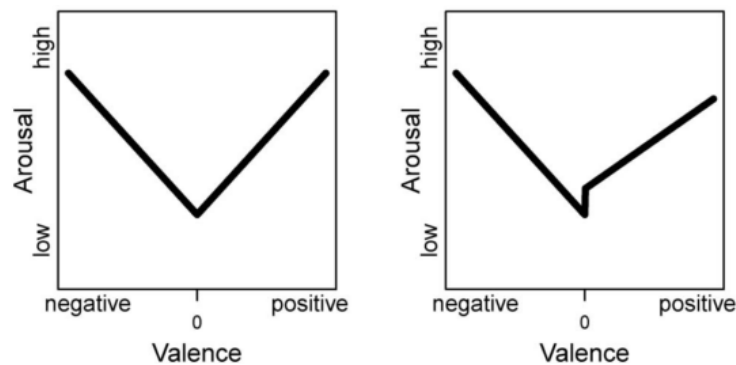


Figure 3. Proposition de relations en V et exemple de V asymétrique entre valence et éveil, selon Kuppens, Tuerlinckx, Russell et Barrett (2012)

Le premier à étudier les relations entre valence affective et éveil est Wundt (1912, cité dans Stanley & Meyer, 2009). Les travaux suivants ont cherché à déterminer si ces dimensions étaient suffisantes et à mieux les déterminer/nommer. Au cours du siècle dernier, plusieurs types distincts de relations ont été proposés ou présumés dans la littérature. Tout d'abord concernant l'indépendance entre valence et activation, cette hypothèse est soutenue par des corrélations proches de zéro et/ou par l'ajustement des modèles factoriels orthogonaux (Feldman, 1995 ; Kuppens, Van Mechelen, Nezlek, Dossche, & Timmermans, 2007). Les corrélations entre ACT et AP ( $r = 0,24 ; p < 0,01$ ) et entre ACT et AN ( $r = 0,13 ; p < 0,05$ ) suggèrent que bien que l'activation se distingue par deux autres dimensions, elle n'est pas totalement indépendante de ces facteurs (Stanley & Meyer, 2009).

Ensuite a été formulée l'hypothèse d'une relation en forme de V (Kuppens, Tuerlinckx, Russell, & Barrett, 2013). Cette hypothèse trouve sa base dans les théories psychologiques de la motivation et de la personnalité. Il y a deux façons de concevoir cette relation : avec une

activation plus forte pour les affects intenses ou avec une activation plus intense aux moments de faire face aux événements. Cette hypothèse d'une relation en V a également été posée avec le V asymétrique (Figure 3). Elle correspond alors à l'idée que la valence positive et la valence négative sont indépendantes (Stanley & Meyer, 2009 ; Larsen *et al.*, 2001). L'asymétrie peut se faire dans les deux sens : avec une compensation positive ou négative représentée par un passage discontinu à valence neutre et/ou un biais de positivité ou de négativité représenté par une pente raide d'un côté du V. Kuppens et ses collaborateurs (2013) ont travaillé sur huit ensembles de données (sur des étudiants) résultant de protocoles différents. Leurs résultats concluent à une relation en forme de V asymétrique, relativement faible, mais constante, entre valence et éveil. De plus, ils remarquent de très importantes variations au niveau interindividuel, si bien que valence et éveil peuvent montrer une variété de relations en fonction des personnes et des circonstances. Ces trois derniers points mettent le doute sur une relation statique entre valence et activation.

## 2.4. Approches hédonique et eudémonique du bien-être

En dehors des dimensions permettant de définir l'état affectif des individus que nous venons d'aborder, les chercheurs se sont également intéressés à la définition du bien-être exprimé par les individus (e.g. Brose, Lindenberger, & Schmiedek, 2013 ; Charles, 2010 ; Fredrickson, 2000 ; Ryan & Deci, 2001). Les recherches dans le domaine abordées ici examinent généralement davantage les états affectifs négatifs que les positifs. Pourtant les personnes ne cherchent pas seulement à ne plus être tristes, mais également à être plus heureuses. Le bien-être est généralement le but souhaité en terme de ressenti affectif, car les états affectifs positifs permettent de mettre en œuvre et de gérer les ressources et accélèrent la récupération face à des événements stressants. Les affects positifs facilitent la flexibilité de pensée et la résolution de problème (Poinot & Antoine, 2008 ; Fredrickson, 2000). Les personnes avec des expériences fréquentes d'affectivité positive sont plus résilientes face aux événements de vie difficiles (Fredrickson, 2000), présentent un répertoire comportemental plus développé (Garland *et al.*, 2010) et vivent même plus longtemps (Carstensen *et al.*, 2011). De plus, le fait de ressentir des affects positifs permettrait de contrer les processus négatifs impliqués dans des troubles tels que la dépression ou l'anxiété (Garland *et al.*, 2010), de favoriser les comportements pro-sociaux, d'augmenter la tendance à s'engager dans des activités nouvelles et diversifiées, d'avoir des relations amoureuses plus satisfaisante, d'avoir une meilleure réussite professionnelles, d'avoir une meilleure santé physique et une longévité accrue (pour revue : Quoidbach, Mikolajczak, & Gross, 2015). Les personnes qui ont un haut

niveau de bien-être rapportent également une plus grande efficacité au travail, de plus hauts salaires, ils ont des relations plus satisfaisantes, recouvrent plus rapidement leur santé.

Concernant cette notion de bien-être, il existe deux perspectives générales différentes et complémentaires : l'approche hédonique qui est la plus souvent prise en compte et l'approche eudémonique (Henderson & Knight, 2012 ; Ryan & Deci, 2001). L'approche hédonique se concentre sur la recherche de bonheur. Elle définit le bien-être en termes d'atteinte de plaisir et d'évitement des peines. Il s'agit de la perspective la plus largement étudiée. Elle correspond à la notion de bien-être subjectif, c'est-à-dire à la perception générale de réactions positives envers sa propre vie, c'est-à-dire les notions de bonheur, de satisfaction de vie et d'affectivité positive forte avec un faible niveau d'affectivité négative (Fredrickson, 2000). Le bien-être subjectif se caractérise par trois points : 1) il est subjectif ; 2) ensuite, il n'est pas simplement l'absence de facteurs négatifs, mais il inclut aussi des mesures positives ; 3) enfin il inclut une évaluation globale plutôt que seulement une évaluation étroite d'un domaine de la vie. Plusieurs types de théorie s'efforcent de rendre compte de facteurs interindividuels qui agissent sur le bien-être subjectif, tel que la personnalité (par exemple extraversion) (DeNeve & Cooper, 1998).

L'approche eudémonique met l'accent sur le développement personnel de l'individu par le sens donné aux situations expérimentées et la réalisation de soi (Henderson & Knight, 2012 ; Ryan & Deci, 2001). Elle définit le bien-être comme le degré selon lequel une personne est pleinement opérationnelle. Il s'agit alors d'un bien-être psychologique qui est distinct de la recherche de bonheur personnel (qui caractérise l'approche hédonique et le bien-être subjectif), mais qui renvoie plus précisément à la notion d'expressivité personnelle. La théorie de la détermination de soi (Ryan & Deci, 2001) adopte le concept d'eudémonisme comme un aspect central du bien-être. Elle détermine cette perspective comme relevant de trois besoins psychologiques basiques : 1) l'autonomie, 2) la compétence et 3) l'appartenance. La réalisation de ces besoins est essentielle pour le développement personnel relevant du bien-être psychologique. Ainsi la conception eudémonique, contrairement à l'approche hédonique, suggère que la question importante concernant le ressenti affectifs ne considère pas le ressenti d'affects positifs comme étant une fin en soi, mais comme une conséquence secondaire au degré selon lequel une personne est pleinement opérationnelle par rapport ses potentiels (Ryan & Deci, 2001). De plus, les activités eudémoniques, par leur caractère de défi et d'efforts à fournir peuvent être associés au ressenti d'affects négatifs.

Ces deux perspectives du bien-être sont fortement liées l'une à l'autre (corrélations allant de 0,76 à 0,86) (pour revue voir : Henderson & Knight, 2012), elles sont indépendantes et complémentaires. Cependant elles ne correspondent pas aux mêmes activités et présente une relation asymétrique. La perspective hédonique renvoie spécifiquement au fait d'être détendu et heureux, loin des problèmes. Tandis que la perspective eudémonique correspond, elle, à des activités moins fréquentes et qui favorisent le développement de soi, c'est-à-dire aux défis et l'exercice d'efforts. Considérer ces deux approches, et pas seulement celle hédonique avec le bien-être subjectif, permet une meilleure compréhension du bien-être général. En effet l'accomplissement du bien-être se ferait au travers ces deux approches. Cette synergie recherchée par les individus entre les approches hédonique et eudémonique est appelée l'épanouissement (Henderson & Knight, 2012).

Bien-être subjectif et bien-être psychologique (et notamment les facettes d'acceptation de soi, de maîtrise et d'objectifs de vie) sont liés aux dimensions de personnalité, notamment à l'extraversion, le caractère consciencieux et la stabilité émotionnelle (DeNeve & Cooper, 1998 ; Ryan & Deci, 2001).

### **3. La dynamique affective**

Si les individus ont un état affectif idéal ou du moins d'équilibre, aussi appelé noyau affectif, vers lequel ils tendent à revenir, les affects varient beaucoup autour de ce point, parfois sans nécessairement l'atteindre. Ces variations renvoient à des changements intra-individuels qui sont relativement rapides et qui peuvent être plus ou moins réversibles. Ainsi une caractéristique des affects est qu'ils changent tout le temps. Ces changements ont pour fonction d'informer la personne sur son environnement, afin qu'elle puisse modifier son comportement et ainsi être adaptée à la situation. Russell (2003) précise que les expériences affectives, c'est-à-dire le ressenti des affects, ne peuvent devenir conscientes que lorsqu'elles sont soumises à un changement. Il est alors nécessaire de considérer les fluctuations et pas seulement le niveau moyen des affects. Les personnes avec un meilleur ajustement psychologique sont caractérisées par une variabilité affective plus faible (c'est-à-dire stable et consistance).

D'après ce qui vient d'être évoqué, la variabilité intra-individuelle renvoie aux fluctuations affectives d'une personne autour de sa tendance centrale (de son noyau affectif) d'une dimension affective. Ce niveau d'observation, en plus de celui portant sur les différences

interindividuelles, est intéressant à prendre en compte. Son étude peut révéler des différences systématiques entre les individus, car certaines personnes peuvent beaucoup fluctuer dans leurs comportements d'auto-description, tandis que d'autres sont plus stables sur ces mêmes dimensions (Fleeson, 2001). Par exemple, une forte variabilité d'AN serait l'indicateur d'une régulation suboptimale.

### 3.1. Le DynAffect de Kuppens

Kuppens et son équipe (2007) se sont intéressés aux différences intra-individuelles dans la variabilité affective. L'état affectif d'un individu change dans le temps en termes de transitions qui peuvent prendre différentes formes, plus ou moins amples et en restant plus ou moins dans la même zone. Pour considérer cette variabilité intra-individuelle dans la régulation des affects, Kuppens, Oravecz et Tuerlinckx (2010) ont proposé un modèle de la dynamique des affects qu'ils ont intitulé « DynAffect ». Selon ce modèle les individus peuvent être caractérisés selon trois processus ou caractéristiques individuelles, qui sous-tendent les changements dans les expériences affectives quotidiennes : 1) le point d'ancrage, correspondant au noyau affectif 2) la force d'attraction vers ce point d'ancrage et 3) les fluctuations des affects autour de ce point. Le point d'ancrage des affects correspond au niveau moyen des ressentis affectifs. Il renvoie à un état d'équilibre entre les différentes dimensions des affects, vers lequel l'état affectif d'un individu penche à se retrouver. La fonction de la force d'attraction vers ce point est d'empêcher le système des affects d'atteindre des valeurs extrêmes qui nuiraient au bon fonctionnement de l'individu en situation de vie quotidienne. Dans le temps, via la répétition d'observations, les différentes positions de l'état affectif vont créer une trajectoire reflétant les fluctuations autour du point d'ancrage (Figure 4).

Ces trois caractéristiques, le point d'ancrage, les fluctuations et la force d'attraction, expliqueraient les différences individuelles et intra-individuelles dans la dynamique affective et seraient en lien avec la personnalité et les dispositions affectives des individus, ainsi que des variables telles que le rythme cardiaque ou encore l'activité physique (Kuppens *et al.*, 2010). Ainsi les fluctuations des affects seraient le résultat de processus internes ou externes auxquels un individu est plus ou moins sensible et qui sont reliés au point d'ancrage des affects par la force d'attraction.

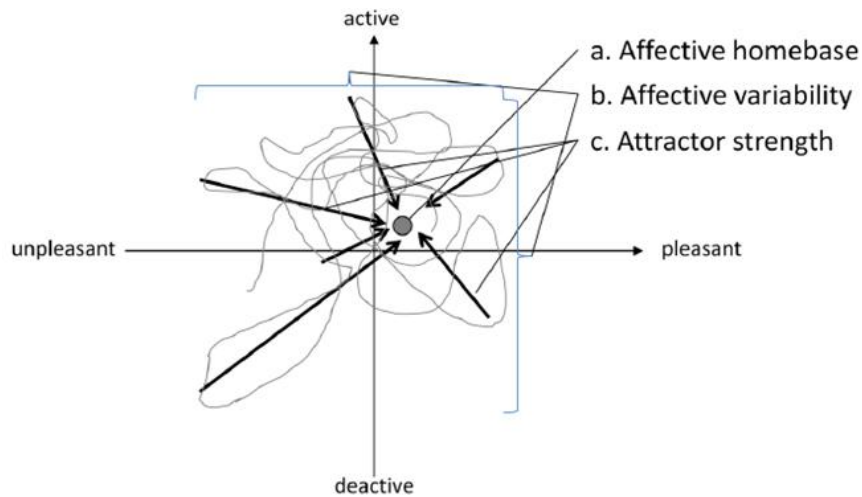


Figure 4. Le modèle DynAffect, selon Kuppens *et al.* (2010)

Le modèle DynAffect s'applique au modèle circomplexe des affects, expliqué précédemment et composé de deux dimensions, où se répartissent les principaux états affectifs accessibles consciemment comme un sentiment simple, non réfléchi (Yik *et al.*, 2011). Kuppens et ses collaborateurs (2007) ont étudié la trajectoire de l'état affectif en termes de valence et d'activation par des mesures de sondages quotidiens (entre une et plusieurs fois par jour selon les études). Ils se sont notamment intéressés à deux aspects de la variabilité individuelle : la variabilité de l'intensité des affects, c'est-à-dire les fluctuations fortes et fréquentes entre les expériences affectives neutres et les expériences affectives intenses, et la variabilité de la qualité des affects, c'est-à-dire la façon dont un état affectif évolue dans différentes directions. Ces deux catégories de variabilité étant indépendantes des variabilités liées aux axes de l'espace affectifs. Leurs résultats suggèrent que la variabilité à court terme, d'heure en heure, et à long terme, au jour le jour, peut être régie par les mêmes principes et les mêmes différences individuelles. Et il semblerait que ce soit la variabilité relative à la qualité des affects qui soit liée à l'explication du bien-être affectif et donc au ressenti d'affects positifs. Plus le point d'ancrage serait caractérisé par une valence positive, plus les fluctuations seront stables dans le temps. En effet, une trajectoire affective stable peut ajouter un sentiment de sécurité et de contrôle conduisant à des niveaux plus optimaux de régulation. Si au contraire l'expérience affective est caractérisée par des fluctuations entre différents types d'affects, la vie serait moins prévisible et cohérente, ce qui pourrait entraîner comme conséquences de ressentir plus d'affects négatifs, voire de la dépression, moins d'affects positifs, ou encore une faible estime de soi (Kuppens *et al.*, 2007). Ainsi une forte variabilité affective, sur les dimensions de valence et d'éveil, est généralement considérée comme un indicateur d'une mauvaise sérénité et d'une mauvaise adaptation.

L'ajout de la dimension ACT au modèle DynAffect permet de positionner les états affectifs dans un espace tridimensionnel, offrant la possibilité d'analyser l'évolution conjointe d'AP, AN et ACT. Cela permet d'approcher les asynchronies ou les découplages entre ces trois dimensions. Ce type de représentation apporte une plus-value non négligeable dans la compréhension des dynamiques affectives.

### 3.2. Quelles fluctuations affectives

Concernant la dynamique affective, plusieurs types de fluctuations sont à différencier (Kuppens & Verduyn, 2015). Tout d'abord, la variabilité affective renvoie à l'étendue des fluctuations (graphique a, Figure 5). Puis la covariation affective (graphique b, Figure 5) représente la cooccurrence d'affects de valences différentes. Un troisième type de fluctuations renvoie à l'inertie émotionnelle (graphique c, Figure 5). L'inertie renvoie au degré selon lequel un état affectif peut être prédit par le précédent ou plus précisément à une autocorrélation entre deux temps affectifs (Koval *et al.*, 2015 ; Kuppens *et al.*, 2012).

Cette dernière notion d'inertie serait une caractéristique dynamique de la fluctuation affective individuelle (Koval, Sütterlin, & Kuppens, 2016). Une haute inertie renvoie à la façon dont les fluctuations affectives individuelles montent à un haut niveau, à un moment donné, avec un état affectif précédent très proche. Elle se différencie de la variabilité qui reflète le rang, c'est-à-dire l'espace des fluctuations. Une personne peut être très variable et avec une inertie haute. Ainsi l'inertie affective renvoie à la vitesse des changements, tandis que la variabilité renvoie à la dispersion des changements. Un haut niveau d'inertie peut être le signe que les états affectifs puissent être découplés par l'environnement ou indiquer un mal-ajustement. Plus particulièrement, une haute inertie peut refléter l'idée que les affects d'une personne sont moins sensibles à des influences externes (par exemple l'influence des événements vécus) ou internes (c'est-à-dire à de la régulation volontaire) et en tant que tels, ils capturent à la fois la réactivité amortie et les compétences de régulation affaiblies. L'inertie est opérationnalisable par autocorrélations des affects. Kuppens et ses collaborateurs (2012) ont montré qu'une haute inertie est une caractéristique importante de la dynamique émotionnelle en dépression, notamment chez l'adolescent. Le quatrième type de fluctuation des affects correspond au décalage transversal (graphique d, Figure 5), c'est-à-dire comment un état affectif peut influencer un deuxième affect différent du premier, par exemple je déprime ce qui me rend irritable (Kuppens & Verduyn, 2015).

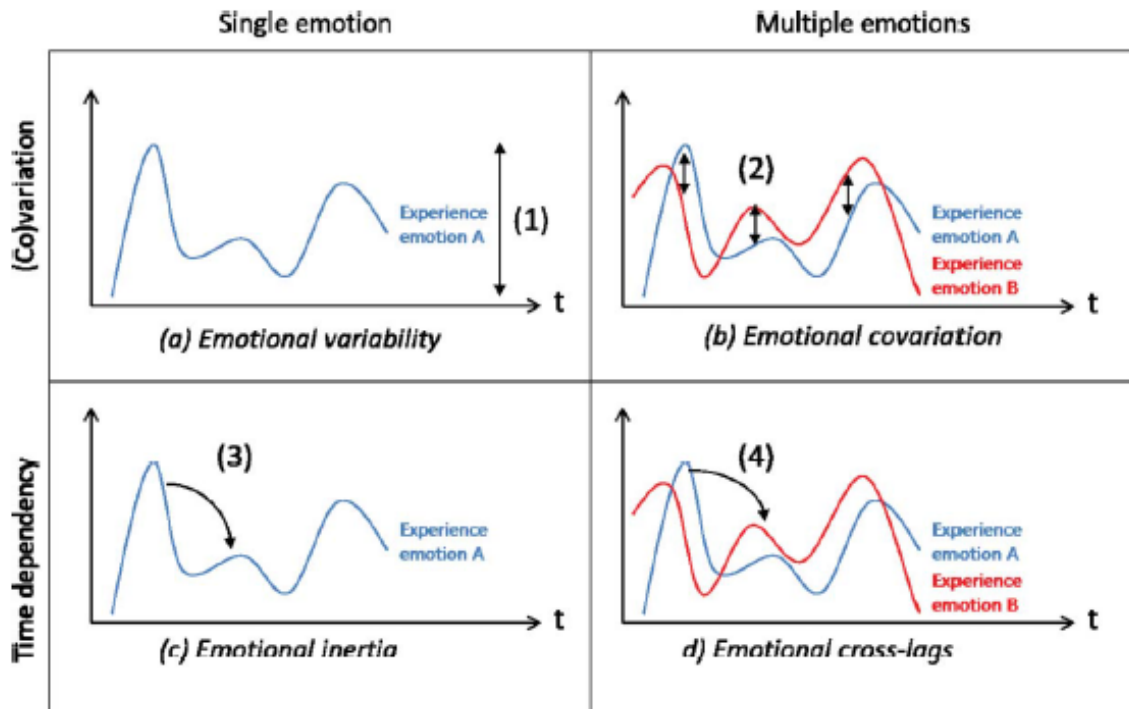


Figure 5. Les différents types de fluctuations, issu de Kuppens et Verduyn (2015)

Kuppens et son équipe vont s'intéresser plus particulièrement à un type de fluctuation affective, qui est l'inertie (Koval *et al.*, 2015 ; Kuppens & Verduyn, 2015 ; Kuppens *et al.*, 2012). Ils vont ainsi mettre en évidence que l'inertie des AN est un marqueur dynamique important du malajustement psychologique et plus particulièrement liée à l'augmentation de la vulnérabilité à la dépression. Ils ont distingué trois processus liés à la régulation affective, par lesquels les événements extérieurs peuvent venir influencer l'inertie affective : 1) l'exposition, c'est-à-dire la fréquence et l'intensité avec lesquelles un individu va faire face aux événements, 2) la réactivité, soit la réponse affective spontanée initiée par un événement, et enfin 3) la récupération, qui renvoie au degré avec lequel un affect va revenir vers le point d'ancrage sur la période temporelle qui suit l'événement (Koval *et al.*, 2015). Leurs études ont porté sur deux approches méthodologiques afin de questionner les liens possibles entre ces trois processus et les différences individuelles en inertie affective en situation de vie quotidienne via un protocole de sondage quotidien (avec dix temps de réponse entre 10 et 22 heures durant sept jours) et en laboratoire avec induction de l'affect (par la projection de dix courts films où les participants devaient indiquer leurs affects dans les sept secondes suivant la projection). Leur résultat le plus constant des régressions réalisées est qu'une haute inertie est liée à une diminution de la récupération des AN. Selon eux, cela suggère qu'une forte inertie peut être provoquée par une déficience dans la régulation émotionnelle suite à des événements négatifs (Koval *et al.*, 2015). De plus, l'inertie des émotions négatives serait



davantage liée à un faible niveau de bien-être, que l'inertie des émotions positives (Koval *et al.*, 2016).

## 4. La régulation

### 4.1. La régulation affective

Dans beaucoup de contextes, les termes d'« affects » et d'« émotions » sont utilisés de façon équivalente. La régulation émotionnelle n'est pas strictement équivalente à la régulation affective. La régulation affective est subordonnée à la régulation émotionnelle, au coping et à la régulation de l'humeur (Gross, 1998 ; 2015). Ainsi la régulation affective, étudiée ici, comprend également la régulation des émotions.

Il a été vu précédemment que ressentir des affects est indispensable à l'adaptation de l'individu dans son environnement de vie quotidienne. Cependant, il est facile de constater dans les vécus personnels que ces affects ressentis sont loin d'être toujours fonctionnels. Et ce qui est bénéfique en termes de régulation pour le bien-être d'un individu ne l'est pas forcément pour son entourage, et ce qui est bénéfique pour l'entourage ne l'est pas forcément pour soi. Il est nécessaire d'intervenir sur le ressenti affectif afin de le modifier, c'est-à-dire de les réguler, car ils sont en désaccord avec nos objectifs et/ou le contexte social. Par exemple si les affects ressentis nuisent au bien-être et viennent perturber les performances, ou encore s'ils ont un effet délétère sur autrui (Mikolajczak & Desseilles, 2012). En effet concernant ce dernier point, en dehors de l'impact sur soi-même, le bon fonctionnement des rapports sociaux dépend en grande partie de la manière dont les individus expriment et régulent leurs affects (Gross & Thompson, 2007). Le principe de la régulation est alors de diminuer les affects non fonctionnels et de maintenir, voire d'augmenter, les affects qui favorisent le bien-être (John & Gross, 2004).

Les individus diffèrent grandement dans leur capacité à gérer leurs affects. Ces différences sont attribuables aux interactions entre les facteurs environnementaux et dispositionnels. L'interaction de ces facteurs va jouer sur la réactivité affective, c'est-à-dire la rapidité et l'intensité du déclenchement d'un affect à un moment donné et la capacité à réguler ce niveau de réactivité initiale (Mikolajczak & Desseilles, 2012). Dans la pratique, il est relativement difficile de différencier temporellement ces deux phénomènes de réactivité et de régulation (Gross & Thompson, 2007).

La régulation va au-delà d'une motivation hédoniste à éviter des affects désagréables pour ressentir du bonheur. Elle se fait également pour des raisons pro-sociales, c'est-à-dire pour protéger les sentiments d'autrui, ou de protection de soi (face aux reproches des autres par exemple). Les gens contrôlent aussi ce qu'ils ressentent afin de se conformer aux coutumes et aux normes sociales. Ce sont les normes affectives qui indiquent comment répondre de manière appropriée, à quel moment, par qui et avec quelle intensité et fréquence. Ces normes sont spécifiques aux cultures, aux situations et au genre (Mikolajczak & Desseilles, 2012).

La régulation affective désigne les tentatives réalisées par les individus pour influencer la nature des affects qu'ils éprouvent, la manière dont ils les ressentent et les expriment (Gross, 1998). Ces processus peuvent être automatiques ou contrôlés, cherchant à augmenter ou à diminuer l'intensité des affects ressentis. On parle généralement de processus intrinsèques lorsqu'une personne tente d'altérer ses propres affects et de processus extrinsèques lorsqu'elle cherche à influencer ceux d'autrui (Gross & Thompson, 2007). Les mécanismes d'autorégulation sont des processus internes et/ou transactionnels qui guident la personne dans la poursuite d'objectifs à travers le temps et les changements du contexte (Poinot & Antoine, 2008).

La régulation affective comporte de multiples stratégies d'ajustement qui sont liées à des habiletés différentes et qui peuvent être affectées différemment en fonction des caractéristiques des individus. De façon générale les stratégies de régulation visent à adapter le comportement affectif au contexte, aux normes socioculturelles et/ou de faciliter l'atteinte des buts et des besoins (Gross, 1998). Cette adaptation se fait le plus souvent dans l'objectif d'accroître les affects positifs et de réduire les affects négatifs. Cependant, il est possible qu'en certaines occasions particulières les individus veuillent au contraire augmenter leurs affects négatifs (par exemple, accroître la tristesse après une perte ou accroître la colère après avoir été lésé), ou faire diminuer leurs affects positifs (par exemple, minimiser le bonheur ressenti après une expérience de succès pour retourner à une tâche normale). Ces deux objectifs sont plus rares et jouent un rôle périphérique au phénomène de régulation des affects. Les efforts fournis en termes de régulation visent généralement à modifier l'intensité des états affectifs ressentis, mais il peut aussi s'agir de diminuer ou augmenter la durée des états affectifs. De façon générale, la régulation implique pour un individu d'agir sur ses affects afin d'accélérer l'adaptation aux événements négatifs et de ralentir l'adaptation aux événements positifs (Mikolajczak & Desseilles, 2012).

## 4.2. Le modèle processuel de régulation de Gross

Afin de comprendre comment les individus peuvent intervenir volontairement ou non sur ce qu'ils ressentent, dans le but d'en augmenter, maintenir ou diminuer l'intensité, le modèle processuel de régulation de Gross (1998, 2015) postule l'existence de multiples processus de régulation intervenant à différents moments de la réponse affective. Il s'agirait d'un continuum de processus intrinsèques allant des plus automatiques aux plus coûteux en ressources cognitives, intervenants soit avant la réponse affective, soit tout au long de la réponse à des moments plus ou moins précoces. À l'inverse, une régulation dite extrinsèque renvoie à une situation où la régulation est indépendante de la volonté de l'individu. Ainsi la régulation affective peut se faire à différents moments du processus de génération des affects, soit lorsque l'individu est exposé à une situation potentiellement émotionnelle (l'antécédent), soit au moment où il réagit à cette situation (la réponse). Bien que ce modèle soit initialement construit pour comprendre la régulation des émotions, il s'adapte tout à fait à la régulation des affects, vu que la régulation affective comprend la régulation émotionnelle (Gross, 2015).

Pour la régulation sur les antécédents, il s'agit de sélectionner des situations qui peuvent éviter la génération d'affects négatifs ou au contraire de privilégier les situations qui favorisent les affects positifs. L'individu peut également essayer de modifier la situation de manière à ce qu'elle perde sa signification affective, ou de réorienter son attention vers les éléments non affectifs de la situation, ou encore de réinterpréter celle-ci. Pour réguler leur ressenti, les individus peuvent se focaliser sur les pensées qui accompagnent les affects, ou essayer de supprimer ces pensées.

Dans sa première version du modèle processuel, Gross identifie cinq grandes familles de stratégies :

- *La sélection de la situation* : ce processus réfère à l'approche ou à l'évitement de certaines personnes, endroits ou objets en fonction des préférences individuelles. Cependant, les situations sont complexes et ont souvent des sens multiples. La connaissance de soi est alors nécessaire pour prendre des décisions éclairées à propos des situations plutôt aversives pour l'individu, mais qui présentent des avantages à long terme. Par exemple, les efforts d'une personne introvertie pour diminuer l'anxiété en évitant les situations sociales peuvent apporter un soulagement à court terme au détriment de l'isolement social à long terme.
- *La modification de la situation* : il s'agit des efforts actifs fournis par l'individu pour modifier directement la situation de manière à changer son impact affectif. C'est une

forme importante de la régulation, qui renvoie à la stratégie de coping centré sur le problème (qui sera abordée par la suite) où au contraire du point précédent l'individu se confronte directement à la situation potentiellement négative, dans l'objectif d'une régulation sur le long terme.

- *Le déploiement attentionnel* : ce point concerne les stratégies de régulation portant sur le changement du foyer attentionnel de l'individu. Ces stratégies peuvent être regroupées sous les termes de distraction, concentration et rumination. La distraction cherche à cibler son attention sur des aspects non émotionnels de la situation. La distraction peut également être interne, c'est-à-dire quand les individus se désengagent des buts insaisissables en déplaçant leur attention vers des buts plus accessibles. Par contre, la rumination consiste à diriger son attention directement sur ce qui est ressenti et leurs conséquences.
- *Les changements cognitifs* : ce processus renvoie aux étapes cognitives qui sont nécessaires pour transformer une perception en quelque chose qui suscite de l'affect. Par exemple, cela peut être la tendance à interpréter les événements de façon plus positive qu'ils ne le sont ou à comparer sa situation à celle d'une personne moins fortunée/chanceuse. Ce processus inclut la réévaluation cognitive détaillée à la fin de ce chapitre.
- *La modulation de la réponse* : ce dernier point renvoie à l'influence directe sur la réponse physiologique ou comportementale. Contrairement aux autres processus, celui-ci intervient plus tard dans le temps, car il agit sur les conséquences physiques après l'émergence de l'affect. La forme la plus commune est celle de la régulation du comportement, comme la suppression expressive.

À partir de ces cinq processus de régulation, il est possible de distinguer deux phases, deux temporalités, dans la régulation : les stratégies qui peuvent être engagées avant que l'affect n'ait complètement émergé et les stratégies qui peuvent survenir après la réponse affective. Dans ce modèle, la régulation centrée sur l'antécédent comprend les facteurs tels que la sélection de la situation, la modification de la situation et le déploiement attentionnel. Puis, la régulation centrée sur la réponse comportementale intègre les stratégies qui diminuent l'intensité ou qui raccourcissent l'expérience négative et de ses conséquences sur le comportement de l'individu. Les stratégies renvoient alors à des processus cognitifs différents et auraient des conséquences différentes.

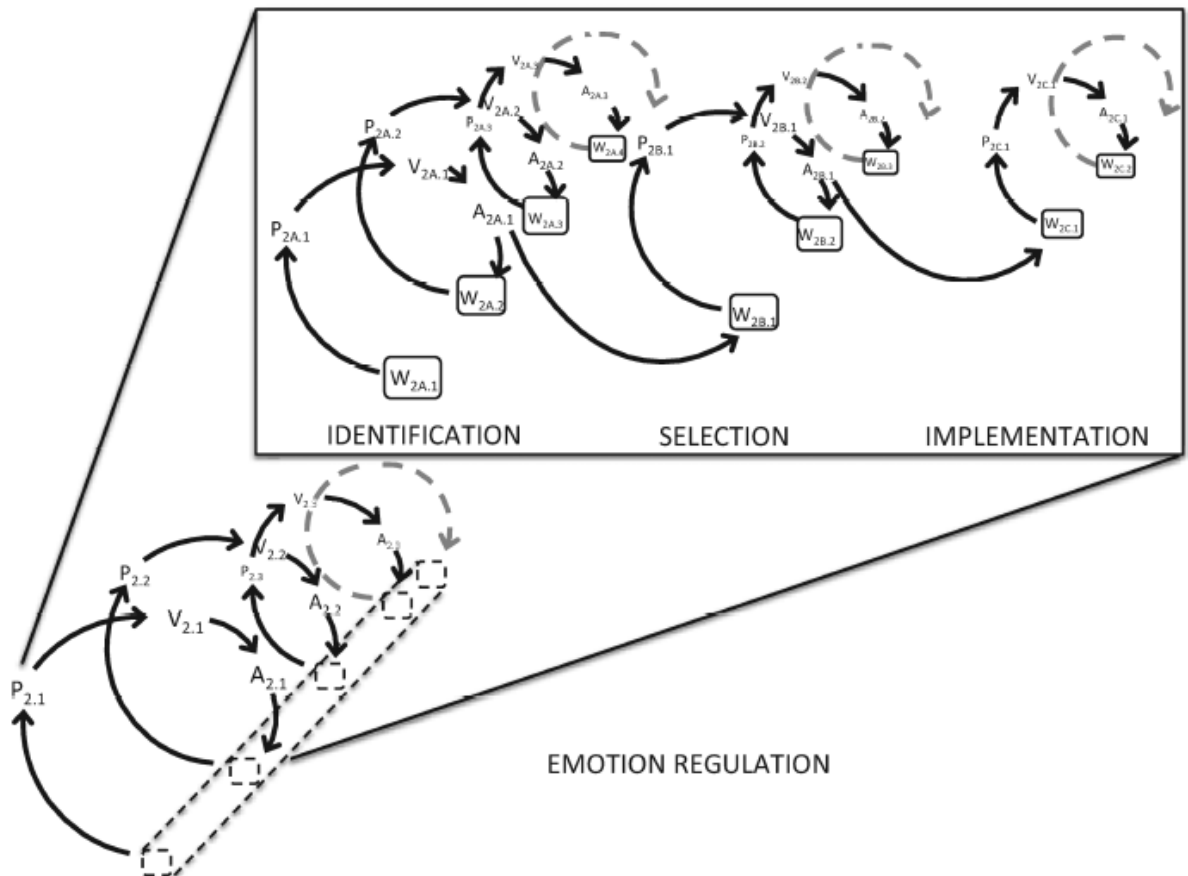


Figure 6. Le modèle processuel étendu de la régulation émotionnelle avec les trois étapes de régulation au cours du temps et fonctionnellement liées, selon Gross (2015)

Notes : « W » signifie « world », c'est-à-dire le monde intérieur de l'individu, « P » renvoie aux perceptions, « V » correspond à l'évaluation et « A » indique l'action réalisée par l'individu.

Gross (2015) a amélioré sa théorie avec le modèle processuel étendu de régulation émotionnelle. Si le modèle exposé précédemment permet la prédiction des différentes stratégies de régulation, il ne dit rien sur la façon dont les différentes stratégies sont initiées et arrêtées. De plus, le premier modèle (Gross, 1998) est relativement linéaire et ne s'inscrit pas véritablement dans une dynamique temporelle. Cette nouvelle version considère que la régulation est possible grâce à trois étapes : 1) l'identification, 2) la sélection, 3) l'implémentation (Figure 6), et des cycles temporels, apportant une amélioration importante dans la compréhension de la régulation avec l'identification des mécanismes derrière la génération et la régulation de l'émotion. Cette extension permet aussi de mieux considérer la dynamique émotionnelle (Kuppens & Verduyn, 2015).

- L'étape d'*identification* se fait lorsque l'affect, généré par le système d'évaluation de premier niveau, est détecté. Il s'agit alors de déterminer si cet affect nécessite une régulation ou non. Dans cette première étape, la perception ( $P_{2A.1}$  de la Figure 6) permet de détecter l'affect. L'évaluation ( $V_{2A.1}$  de la Figure 6) va alors consister à déterminer si l'intensité de l'affect nécessite d'être régulée. Si c'est le cas, alors cela entraîne une action de régulation ( $A_{2A.1}$  de la Figure 6). Cette action va alors provoquer un changement sur le monde intérieur de l'individu, ce qui peut conduire à un deuxième cycle d'identification et/ou à la seconde étape de la régulation.
- L'étape de *sélection* renvoie à l'activation d'objectifs de régulation, via la sous-étape d'action de l'identification évoquée au point précédent. L'attention est portée ici sur la sélection d'une stratégie grâce à l'évaluation du contexte ( $V_{2B.1}$  de la Figure 6). La sortie de l'action ( $A_{2B.1}$  de la Figure 6) de cette étape est l'activation d'un objectif afin d'utiliser une stratégie spécifique. Cette stratégie va changer le monde intérieur ( $W_{2B.2}$  de la Figure 6) de la personne pour un nouveau cycle, jusqu'à ce que la stratégie soit choisie. Cependant, des difficultés peuvent survenir si le répertoire stratégique n'est pas assez développé.
- La dernière étape, celle de l'*implémentation*, va débiter quand l'étape de sélection active la représentation de la stratégie. Il s'agit alors de traduire cette stratégie générale en tactiques adaptées à la situation spécifique (par exemple, choisir une stratégie de réévaluation cognitive et la traduire par une tactique de réévaluation positive : « j'essaye de voir les points positifs de la situation », ou par une tactique de détachement : « ce n'est pas si grave que ça »). Sans cette action de l'implémentation, la régulation reste incomplète.

Ces étapes renvoient à des processus dynamiques, car une seule étape peut contenir plusieurs cycles temporels. Ces processus peuvent également renvoyer aux notions de cercles d'autorenforcement dans la gestion des affects suivants les événements et les conséquences qu'ils peuvent entraîner dans le ressenti d'affects positifs et négatifs. De plus, même si un premier cycle a permis le passage vers l'étape suivante, cela ne veut pas dire que l'étape initiale est achevée (Gross, 2015). Ainsi la régulation n'est pas un processus linéaire, mais bien dynamique qui peut alors expliquer les différents types de fluctuations mis en évidence par Kuppens et Verduyn (2015).

### 4.3. Le modèle de Coping de Lazarus et Folkman

Au contraire de Gross qui a construit un modèle de la régulation assez général, d'autres auteurs tels que Folkman et Lazarus (1988) se sont centrés sur la régulation d'un type d'affect en particulier : le stress et la détresse. Leur modèle de la régulation du stress par le coping est un modèle important dans le domaine. Le « coping » (de l'anglais « to cope » qui signifie « faire face ») est défini comme les efforts cognitifs et comportementaux d'un individu face à une situation particulière pour gérer les demandes internes et/ou externes perçues comme menaçantes et qui sont évaluées comme dépassant ses ressources (Folkman, 1997). La régulation par le coping serait un processus en constante activité qui permet de gérer une multitude de contraintes simultanées dont l'intensité et la signification sont très variables, évoluant elles-mêmes dans le temps. Elle vise, sans toujours y parvenir, à réduire les effets négatifs et à résoudre le problème. Ainsi la régulation affective est différente de celle du coping, car cette dernière concerne seulement les pensées et les comportements mobilisés consciemment pour faire face aux situations de stress.

Dans ce modèle, l'individu est placé face à une situation potentiellement stressante. L'émergence du stress va se faire suite à deux processus d'évaluations. Dans un premier temps, il s'agit pour l'individu de déterminer la signification de l'événement en rapport avec ses croyances, ses valeurs et ses motivations, c'est-à-dire évaluer si la situation est perçue comme menaçante ou non. Si elle est perçue comme pouvant être menaçante, alors la seconde évaluation va chercher à établir quelles sont les capacités et les ressources disponibles propres à l'individu qui sont susceptibles d'éliminer ou d'atténuer les effets de la situation stressante (Folkman & Lazarus, 1988 ; Folkman, 1997).

Parmi les ressources dont un individu dispose pour faire face à un événement éprouvant, il faut faire la distinction entre ses ressources personnelles (contrôle et auto-efficacité perçus, compétences...) et ses ressources sociales (aide fournie par autrui). Si les capacités et ressources sont insuffisantes, inadéquates ou indisponibles, la réponse de stress s'impose et les individus vont devoir mettre en œuvre des stratégies destinées à faire face à la situation. Ces stratégies vont constituer à mettre en place des efforts cognitifs et comportementaux, qui vont chercher à réguler cette interaction entre une situation perçue comme menaçante et l'individu qui n'a pas les ressources disponibles pour la dépasser.

Tout d'abord, le modèle du coping a mis en évidence deux fonctions principales qui peuvent être mises en lien avec celle de l'apprentissage de Piaget : la première, dite assimilative, est dirigée vers le changement du problème « personnes-environnement »

(stratégie orientée sur le problème), tandis que la deuxième, dite accommodatrice, est dirigée sur la gestion du stress émotionnel (stratégie orientée sur l'émotion). Ces deux types de stratégies sont indépendants, mais peuvent être utilisés de façon simultanée, quel que soit le stresser rencontré. La recherche de soutien social devient la troisième stratégie pour certains auteurs seulement (Cousson, Bruchon-Schweitzer, Quintard, Nuissier, & Rasclé, 1996). Ces trois stratégies seront détaillées plus précisément plus tard dans la partie sur les stratégies de régulation affective.

Le coping, dans l'idée d'une régulation de l'individu visant son adaptation et la résolution d'une situation stressante, n'est pas redondant avec la régulation émotionnelle, tel qu'elle peut être présentée dans le modèle processuel de Gross, car le coping inclut des actions et des buts sans valence affective et des mesures de régulation visant la réduction du stress. Gross (2015) indique qu'au même titre que la régulation émotionnelle, le coping est compris dans la régulation affective qui comporte des actions qui peuvent nécessiter des ressources de la personne, ainsi que des processus tels que le maintien et l'augmentation des affects positifs. Les stratégies de régulation issues de cette approche du coping seront présentées plus en détail dans la suite de ce chapitre.

## **5. Les compétences émotionnelles**

### **5.1. Intelligence émotionnelle**

Certaines habiletés, compétences, ont été mises en évidence ces dernières années comme venant favoriser la régulation affective. La première notion abordée ici renvoie à celle d'intelligence émotionnelle. Salovey et Mayer (1990) la décrivent comme l'habileté à percevoir, exprimer, comprendre et réguler ses émotions ; c'est-à-dire l'ensemble des habiletés nécessaires à la régulation. Elles comprennent la capacité de se motiver et de persister face aux frustrations, de contrôler l'impulsivité et les délais de satisfaction, de réguler les caprices et empêcher la détresse d'inonder la capacité de pensée, de sympathiser et d'espérer. L'intelligence émotionnelle favorise l'estime de soi chez les adolescents et diminue le niveau d'anxiété. De plus, ces habiletés sont liées à la résolution de problème et à l'accomplissement personnel (Salovey & Mayer, 1990).

Barrett et Salovey (2002) introduisent les notions d'intelligences émotionnelles vocale et faciale, comme les capacités socioémotionnelles permettant d'explorer les perceptions affectives. La régulation des expressions faciales correspond à l'habileté à exprimer



facilement et à percevoir les expressions affectives faciales résultant de processus distincts. L'expérience affective influence la pensée et l'action, et l'affect est utilisé comme une source d'informations des jugements sociaux.

Diamond et Aspinwall (2003) parlent de métacognition émotionnelle pour désigner les capacités des individus à : a) contrôler leurs propres vécus de succès ou d'échecs avec différentes tentatives de régulation, b) diagnostiquer précisément leurs forces et leurs faiblesses, c) prévoir les défis et d) structurer leurs environnements et comportements en conséquence. Ce processus de « métacognition-émotion » serait présent à toutes les étapes de la vie.

D'autres auteurs, tels que Takahashi et Overton (2002) vont parler d'une sagesse émotionnelle qui peut se développer avec l'avancée en âge. Cette sagesse aurait deux modalités : analytique (raisonnement abstrait) et synthétique (compréhension réflexive, empathie émotionnelle et régulation émotionnelle). Cette sagesse est définie comme une compétence particulière, c'est-à-dire comme un système de connaissances expertes dans les domaines fondamentaux. Ardel (2003) a développé un paradigme tridimensionnel de la sagesse, selon lequel elle renvoie à une constellation de dispositions et de traits reflétant un développement mature. Ces trois dimensions correspondent à des intégrations cognitive, réflexive et affective. Le bien-être est généralement pensé comme une conséquence de la sagesse. La sagesse et le bien-être général sont corrélés ( $r = 0,45 ; p < 0,001$ ), ainsi que la sagesse et les symptômes dépressifs ( $r = -0,59 ; p < 0,001$ ). Etezadi et Pushkar (2013) développent un modèle multidimensionnel de prédiction des affects, qui représente l'effet médiateur de la sagesse sur les stratégies de régulation et les affects positifs.

## 5.2. Les compétences émotionnelles

Actuellement, il est de plus en plus question de compétences émotionnelles plutôt que d'intelligence émotionnelle, comme venant favoriser la régulation affective. La vie quotidienne regorge d'exemples de situations affectives, potentiellement non adaptées à nos buts et/ou au contexte socioculturel. Ce qui détermine alors l'adaptation ce n'est pas ce qui est ressenti par les individus, mais ce qu'ils en font. On parle de compétences émotionnelles, c'est-à-dire les capacités à 1) identifier les émotions, 2) d'en extraire du sens, et 3) de les réguler si elles sont inadaptées à la situation (Mikolajczak *et al.*, 2014). Ne pas montrer de bonnes compétences émotionnelles peut amener à développer des troubles psychologiques, des relations sociales et conjugales de moins bonne qualité et de moins bonnes performances

académiques et professionnelles. Les compétences émotionnelles désignent les capacités et la mise en pratique d'identification, de compréhension, d'expression, de gestion et d'utilisation fonctionnelle des affects ressentis, ainsi que de ceux d'autrui. Le nombre et la nature des compétences émotionnelles diffèrent selon les modèles théoriques. Il existe cependant un consensus autour de cinq compétences : identification, expression, compréhension, régulation et utilisation, autour de deux versants, un premier versant intrapersonnel (soi) et un deuxième versant interpersonnel (autrui) (Mikolajczak *et al.*, 2014).

- *L'identification* de ses émotions est une compétence fondamentale qui constitue le pilier sur lequel se développent les compétences plus complexes, telle que la régulation. L'identification des émotions d'autrui est nécessaire et utile, car elle renseigne sur l'état de son interlocuteur. Elle permet d'optimiser non seulement la qualité de nos interactions avec nos interlocuteurs, mais également l'adaptation à l'environnement.
- La capacité à *exprimer* ses émotions est intimement liée à celle d'identification, car elle permet d'exprimer ce qui est ressenti de manière adaptée au contexte et aux objectifs de l'individu et ainsi de faciliter l'expression des émotions des interlocuteurs.
- La *compréhension* se centre sur la valeur informative de l'émotion au regard de la satisfaction des besoins. La reconnaissance de ces besoins et leurs prises en charge permettent de diminuer la réactivité émotionnelle.
- La *régulation* renvoie aux normes sociales qui imposent de réguler les affects qui ne cadrent pas avec les règles d'expression propres au groupe d'appartenance.
- *L'utilisation* des émotions permet de déterminer quels affects, optimisent le fonctionnement de l'individu et ceux qui l'entravent au travers de ses pensées et de ses comportements.

Ces compétences se déclinent sur 3 niveaux : connaissances, habiletés et dispositions. Ces trois niveaux sont distincts les uns des autres.

- Le niveau des *connaissances* : il renvoie aux connaissances implicites et explicites de l'individu à propos de chacune des cinq compétences.
- Le niveau des *habiletés* : c'est la capacité de l'individu à appliquer ses connaissances en situation émotionnelle.
- Le niveau des *dispositions* (ou traits) : il réfère à la propension de l'individu à se comporter de telle ou telle manière dans les situations émotionnelles en général.

## 6. Régulation réactive versus proactive

La régulation affective peut se faire sur les affects générés en réaction à un événement spécifique et/ou sur l'anticipation des conséquences que pourraient avoir un événement (e.g. Blanchard-Fields, 2007 ; Carver, Scheier, & Segerstrom, 2010 ; Voelkle, Ebner, Lindenberger, & Riediger, 2013). Le fait d'imaginer des événements positifs futurs peut augmenter le niveau actuel des affects positifs d'un individu. Si le modèle processus étendu de régulation émotionnelle (Gross, 2015) intègre les régulations réactive et proactive, le modèle de coping, tel qu'il a été originalement conçu, concerne des événements passés ou présents, et non futurs. Pourtant il est également possible de l'appliquer dans une approche intégrant différents aspects temporels, notamment l'utilisation d'un coping face aux événements futurs, il s'agit alors de la théorie du coping proactif. Cette théorie de régulation par anticipation (Voelkle *et al.*, 2013) vient de l'opposition entre coping assimilatif et coping accommodatif. Le premier a pour objectif de modifier l'environnement afin d'atteindre les buts préalablement fixés et le second de se modifier soi-même avec un coping flexible s'ajustant aux objectifs, quel que soit le domaine considéré (professionnel, personnel, de santé). Dans cette perspective, la théorie du coping proactif comprend à la fois les stratégies d'autorégulation de la réalisation des buts et le concept d'évolution personnelle. C'est-à-dire que les individus ne vont pas seulement faire des prédictions précises avant la survenue de l'événement ciblé, mais ils peuvent également agir sur ces prédictions lorsqu'elles sont générées. Ainsi cette théorie intègre les aspects temporels du coping, c'est-à-dire non seulement le coping face aux événements passés, mais aussi le coping face aux événements futurs. Il existerait quatre types de coping permettant de faire face aux événements du passé, du présent et du futur : le coping réactionnel, anticipatoire, préventif, et le coping proactif ou dynamique (pour revue : Bruchon-Schweitzer & Boujut, 2014). Ces différents types de coping dépendent à la fois de la perspective temporelle et de la certitude subjective de la survenue des événements.

- *Le coping réactionnel* peut être défini comme un effort pour gérer un événement du passé ou du présent, par exemple un accident ou la perte d'un travail, par un phénomène de compensation de la perte ou d'acceptation. Une autre possibilité consiste à réajuster les buts, à trouver des bénéfices ou à chercher du sens pour remanier sa vie. Ce coping peut être orienté sur le problème, l'émotion ou les relations sociales. Il reprend donc en partie l'approche classique du coping telle que définie initialement par Folkman et Lazarus (1988).

- *Le coping anticipatoire* se différencie du précédent par le fait que l'événement potentiellement stressant n'est pas encore survenu, mais il est cependant imminent et certain. Il s'agit d'un effort pour gérer le risque perçu par rapport à une situation évaluée comme une menace, un défi, ou un bénéfice par exemple un entretien d'embauche, une promotion. La fonction du coping anticipatoire consiste à chercher à résoudre le problème en augmentant l'effort, en recherchant de l'aide et en investissant des ressources personnelles. Une autre solution consiste à ne pas tenir compte du risque, par exemple en redéfinissant la situation de façon à la rendre moins menaçante, en se distrayant ou en obtenant le réconfort d'autrui.
- *Le coping préventif* consiste à anticiper et à se préparer à des événements exceptionnels de la vie qui peuvent potentiellement survenir sans lien avec une situation stressante déjà existante, telle qu'une situation de handicap physique ou une maladie. Cette anticipation est possible grâce à des ressources de résistance (économie, liens sociaux et ressources personnelles) afin de minorer la sévérité de l'impact. Ainsi si l'événement stressant devait survenir, les conséquences seraient moins sévères.
- *Le coping proactif ou dynamique* renvoie aux efforts réalisés pour construire des ressources générales orientées vers l'accomplissement des défis, l'évolution personnelle et permettant au besoin de faire face à des stressseurs potentiels futurs. Ce type de coping comprend cinq composantes reliées : 1) l'importance de construire des ressources, 2) la connaissance des stressseurs potentiels, 3) l'évaluation initiale de ces stressseurs, 4) les efforts préliminaires de coping, l'obtention et 5) l'utilisation d'un feed-back concernant ces efforts. Les risques, les exigences et les opportunités du futur ne sont pas considérés comme des menaces ou des pertes potentielles, mais plutôt comme des défis. Cette forme de coping renvoie alors davantage à une gestion de buts, plutôt qu'une gestion des risques. Les individus initient des actions constructives et créent des opportunités pour évoluer et amener du sens à leur vie. Le stress est ici interprété avec une valence positive, produisant excitation et énergie vitale. Comme le coping préventif, le coping proactif suppose le développement de compétences, l'accumulation de ressources, et la planification à long terme. Ces stratégies présupposent la poursuite obstinée de buts ambitieux. La régulation par le coping proactif consiste presque toujours à du coping centré sur le problème, impliquant l'accumulation de ressources utiles en cas de menace.

Gross et Thompson (2007) mettent également en avant deux catégories de stratégies : celles qui prennent pour cibles les antécédents de la réponse affective et qui consistent à

modifier les informations en entrée du traitement, avant l'émergence des tendances de réponses ; et celles qui consistent à modifier au moins l'une de trois composantes de la réponse émotionnelle (expérientielle, cognitive ou comportementale) après qu'elle ait été générée. Cette forme de régulation qui s'effectue avant la survenue de l'affect, est appelée proactive. Elle consiste à suspendre l'épisode affectif avant qu'il ne gagne en force (Gross, 1998).

Une utilisation proactive des stratégies de régulation renvoie à la croyance de l'individu en sa capacité à contrôler les conséquences d'une situation par ses actions. D'un autre point de vue, si un individu croit qu'il peut très facilement contrôler ses affects, et en particulier ses affects négatifs, alors il pourrait être amené à présenter une plus grande aisance à les réguler et donc il serait moins disposé à chercher l'évitement des situations qui pourraient potentiellement en générer (Urry & Gross, 2010). Cela signifie que l'approche réactive peut être vue de deux points de vue diamétralement opposés, d'un côté elle renvoie à une compétence dans la régulation, mais de l'autre côté elle peut indiquer une faiblesse dans l'approche de situation négative au contraire d'une approche proactive en fonction du niveau de croyance des individus sur leurs compétences à pouvoir réguler leurs affects.

## **7. Les stratégies de régulation**

Jusqu'à présent, deux modèles théoriques relativement prédominants dans le domaine de la régulation ont été présentés : celui de Gross (1998, 2015) et celui de Folkman et Lazarus (1988). Ces deux modèles explicitent la régulation au travers l'utilisation de stratégie de régulation affective. Le modèle DynAffect de l'équipe de Kuppens (2010) montre que les différences individuelles dans la force d'attraction sont reliées à l'utilisation de stratégies de régulation. Il s'agit alors d'aborder de façon plus précise qu'elles sont ces stratégies de régulation que les individus peuvent véritablement mettre en place afin d'influencer leur ressenti affectif.

Une stratégie est une procédure ou un ensemble de procédures mise(s) en œuvre pour atteindre un but. La fréquence avec laquelle une stratégie donnée est employée est un déterminant important indiquant qu'elle est automatisée, mais chaque stratégie n'est pas utilisée dans les mêmes buts. De même que la fréquence d'utilisation, les succès consécutifs dans l'utilisation d'une stratégie sont aussi importants à l'automatisation de celle-ci (Gross, 2002). L'utilisation des stratégies de régulation dépend de l'intensité des affects ressentis et

l'ajustement adaptatif de l'individu. Une stratégie de régulation peut être efficace chez une personne, mais ce n'est pas pour autant qu'elle est bénéfique à tout le monde. Il peut y avoir des personnes pour qui cette même stratégie ne fonctionne pas (Isaacowitz & Blanchard-Fields, 2012). L'efficacité d'une stratégie s'évalue par ses effets (conséquences fonctionnelles) sur les affects. Labouvie-Vief et Medler (2002) conçoivent deux types de stratégies de régulation indépendantes l'une de l'autre : l'optimisation des affects, soit la tendance à contraindre des affects positifs, et la complexification des affects, c'est-à-dire l'amplification des affects dans la recherche de différenciation et d'objectivité. Blanchard-Fields, Stein et Watson (2004) vont eux répertorier dix stratégies regroupées dans trois catégories :

- 1) les *stratégies instrumentales*, qui comprennent l'analyse cognitive, c'est-à-dire le fait d'analyser le problème pour mieux le comprendre et le résoudre, la planification, soit la mise en place de comportements de résolution, et la référence à autrui qui vise à résoudre le problème en prenant exemple sur les autres ;
- 2) les *stratégies de régulation passives* qui concernent l'évitement et le déni, c'est-à-dire rediriger ses pensées et ses comportements sur d'autres pensées et événements, la suppression, soit la tentative de ne pas ressentir ni montrer ce que l'on ressent, et la dépendance envers les autres où l'individu accepte la situation telle qu'elle est tout en comptant sur les autres pour la résoudre ;
- 3) et les *stratégies de régulation proactives*, telles que la confrontation, c'est-à-dire l'expression de ce qui est ressenti aux interlocuteurs perçus comme la source du problème, la réflexion sur le ressenti, où l'individu se concentre sur ses propres affects, et ceux des autres pour tenter de changer de point de vue, l'acceptation des responsabilités, et la recherche de soutien social.

Carver et ses collaborateurs (1993) font l'hypothèse qu'une flexibilité dans l'utilisation des stratégies pourrait être liée à un meilleur ajustement. Ici, la flexibilité renvoie à la capacité d'utiliser plusieurs stratégies et ne pas se restreindre à une ou deux. Dans le cadre de cette thèse, l'intérêt a été porté sur certaines stratégies de régulation en particulier : la réévaluation cognitive et la suppression expressive d'après John et Gross (2004), la rumination (Luminet, 2013) et trois stratégies notamment étudiées dans les modèles de coping : la résolution de problème, la recherche de soutien social et l'évitement de la situation.

## 7.1. Réévaluation cognitive et Suppression expressive

John et Gross (2004) partent du principe que les stratégies peuvent être différenciées en fonction de la temporalité par rapport à la génération d'un affect. Le choix de Gross d'étudier la réévaluation et la suppression s'est fait à partir de trois critères : 1) ces deux stratégies sont communément utilisées dans la vie quotidienne, 2) il est possible de les étudier à la fois par des manipulations expérimentales et par l'analyse individuelle des différences, et 3) elles présentent un intérêt concernant la distinction stratégies axées sur les antécédents ou la réponse.

Ils considèrent que les différences individuelles ne sont pas le résultat de traits stables, mais qu'elles sont dues aux stratégies socialement acquises, qui sont sensibles au développement individuel (John & Gross, 2004). Deux catégories de stratégies de régulation sont ainsi identifiées : (1) celles qui prennent pour cible les antécédents de la réponse affective et (2) celles qui consistent à modifier au moins l'une des trois composantes de la réponse émotionnelle (expérientielle/affective, cognitive ou comportementale) après qu'elle ait été générée (Gross & John, 2003 ; Gross, 1998). Concernant la première catégorie de stratégies, ces auteurs vont étudier plus particulièrement la *réévaluation cognitive* qui permet de moduler l'intensité et la nature du ressenti, tandis que pour la deuxième catégorie ils mettent l'accent sur la *suppression expressive* qui intervient plus tardivement pour modifier les aspects comportementaux sans nécessairement réduire l'expérience affective.

### *La réévaluation cognitive :*

Cette stratégie consiste à sélectionner une manière d'interpréter la situation, de sorte à percevoir cette dernière de manière plus ou moins affective (Poinsot & Antoine, 2008). Elle désigne le processus cognitif par lequel la réinterprétation d'une situation permet d'en atténuer ou d'en accroître le caractère positif ou négatif (Gross & John, 2003). Elle vise à sélectionner certains aspects d'une situation, lors de l'anticipation de ses conséquences ou *a posteriori*, afin de moduler les affects générés, par exemple la tristesse ressentie. Urry (2010) explique que la réévaluation cognitive est différente du redéploiement attentionnel qui est une stratégie de régulation consistant à modifier sa cible attentionnelle en l'orientant plus ou moins loin de certains aspects de l'événement déclencheur. Cependant, les effets de la réévaluation pourraient être expliqués en partie par le redéploiement attentionnel (Gross & Thompson, 2007 ; Gross, 1998). Plus précisément, la réévaluation cognitive désigne le processus de modification de la signification de l'événement déclenchant l'affect. Shiota et

Levenson (2009, 2012) mettent en évidence que la réévaluation cognitive porte en réalité sur deux aspects qui peuvent se révéler être deux stratégies différentes qui sont plus spécifiques et qui s'appuient à des degrés divers sur des fonctions exécutives et sur des ressources cognitives différentes :

- La *réévaluation par le détachement* : l'individu se concentre délibérément sur les aspects non affectifs, neutres, de la situation pour réduire la réaction affective. Cette stratégie s'appuie fortement sur le fonctionnement exécutif, ce qui la rendrait plus difficilement utilisable avec l'âge.
- La *réévaluation positive* : l'individu assiste à l'événement négatif, mais reconnaît aussi les aspects positifs de la situation. Il maintient son attention sur les aspects positifs en réinterprétant ses aspects plutôt que de les ignorer.

Peu d'études font la distinction de ces deux aspects de la réévaluation cognitive. Pourtant, bien que ces deux versants tendent à réduire les effets des stimuli négatifs, les effets du détachement sont plus importants que pour la réévaluation positive, qui est, elle, plus susceptible d'augmenter et de maintenir les affects positifs (Shiota & Levenson, 2012). L'utilisation fréquente de la réévaluation cognitive devrait être associée à une plus grande expression d'affects positifs et à une moindre expérience d'affectivité négative.

Comme la réévaluation cognitive se produit tôt, elle devrait être en mesure de modifier l'état affectif initial avant qu'il ne soit entièrement généré, c'est-à-dire par une régulation proactive. Par conséquent une fois que la situation est réinterprétée de façon non affective ou plus positive, la régulation est terminée, laissant les ressources cognitives et attentionnelles intactes. Cela suggère que la réévaluation peut exiger relativement peu de ressources cognitives supplémentaires (John & Gross, 2004), ne requérant pas un monitoring de soi continu et laissant ces ressources attentionnelles disponibles pour d'autres tâches, telle que la mémorisation (Wenzlaff, Wegner, & Roper, 1988). Cependant, la réévaluation cognitive est une stratégie qui peut être utilisée aussi bien de façon réactive, en reconsidérant un événement passé en relativisant ce qui s'est passé (Garnefski *et al.*, 2002), que proactive en cherchant à mettre en avant les aspects positifs des conséquences éventuelles. Considérer qu'un échec – potentiel ou passé – est aussi une occasion d'apprentissage constitue une forme de réévaluation cognitive. Cette stratégie est considérée comme étant très efficace (Webb, Miles, & Sheeran, 2012), elle est notamment utilisée dans différentes thérapies. Son utilisation est généralement associée à des affects positifs plus fréquents et à moins d'affects négatifs (Gross & John, 2003).



Par rapport aux personnes utilisant peu la réévaluation, celles qui l'utilisent habituellement devraient vivre et exprimer plus d'affects positifs et moins d'affects négatifs, avoir des relations plus étroites avec les autres et des niveaux plus élevés de bien-être personnel. Les individus qui utilisent fortement cette stratégie sont plus susceptibles de partager leurs états affectifs (positifs et négatifs) avec d'autres, et ils ont des relations plus étroites avec leurs amis. Ils ont moins de symptômes dépressifs, une plus grande estime d'eux-mêmes, une satisfaction de vie et tout autre type de bien-être pouvant être mesurés. C'est l'inverse pour la suppression (Gross & John, 2003), qui est moins utilisée que la réévaluation cognitive en situation de vie quotidienne (Nezlek & Kuppens, 2008).

#### *La suppression expressive :*

Cette stratégie consiste à inhiber l'expression comportementale de façon à ne pas communiquer à l'interlocuteur des informations concernant son état affectif. Au contraire de la réévaluation cognitive abordée précédemment, il s'agit de modifier la réponse comportementale liée aux affects après leur génération. La suppression expressive intervient relativement tardivement dans la séquence affective et modifie en premier lieu les aspects comportementaux (Gross & John, 2003 ; Webb *et al.*, 2012), sans chercher à réduire l'expérience affective en elle-même. Tout d'abord, il a été énoncé que cette stratégie de régulation réduisait bien le comportement expressif d'un affect, sans en influencer l'expérience subjective (Gross & Levenson, 1993). Cependant, cette étude d'induction d'émotion en laboratoire ne portait que sur un état subjectif : le dégoût. Ainsi il semble que l'utilisation de la suppression expressive puisse avoir un effet sur le ressenti des affects (Gross & John, 2003). De plus, contrairement à la définition donnée, les résultats de Paul, Simon, Kniesche, Kathmann et Endrass (2013) concernant les effets temporels des stratégies de régulation sur les antécédents et les réponses suggèrent que la suppression expressive agit sur les affects de la même façon que la stratégie de distraction attentionnelle utilisée de manière préventive. Donc que la suppression peut être utilisée en régulation proactive en perturbant le processus de génération affectif dès le début, au lieu de cibler uniquement la réponse en elle-même.

Si elle ne semble pas influencer l'AN, il semblerait que la suppression des expressions allant de pair avec le ressenti d'AP, vienne diminuer également l'expérience de ces affects positifs. Et dans l'hypothèse de la rétroaction faciale, lorsque les individus utilisent très fréquemment la suppression expressive, cela peut avoir pour conséquences qu'ils expérimentent et expriment moins d'affects, quelle que soit leur valence (Gross & John,

2003). Ou inversement, bien que la suppression expressive soit efficace, cela peut conduire à prolonger et intensifier les réactions affectives. Wenzlaff et ses collaborateurs (1988) ont réalisé une étude sur les habiletés et les stratégies de contrôle mental chez les personnes dépressives. Les résultats ont montré que bien que les étudiants déprimés arrivaient d'abord à supprimer les informations négatives, ils ont finalement connu un regain de pensées négatives indésirables, car ces dernières restent facilement accessibles, tandis que l'accès aux pensées positives demande un effort relativement important.

La suppression expressive peut venir entraver le fonctionnement social, la qualité des relations sociales (Gross & John, 2003) et son utilisation prolongée va consommer des ressources attentionnelles en les dirigeant vers soi et ce qui diminue la part de ces ressources nécessaires à l'encodage de l'événement extérieur et à des performances optimales dans les contextes sociaux. En outre, la suppression peut créer chez l'individu un sentiment de décalage entre l'expérience intérieure et l'expression extérieure (John & Gross, 2004), ce qui peut induire un plus faible niveau de bien-être subjectif (Gross & John, 2003). La suppression est liée à des relations plus distantes et à un moindre recours au soutien social, les individus supprimeurs étant moins enclins au partage social de leurs ressentis affectifs, quelle que soit leur valence. Ainsi l'utilisation de la suppression expressive n'est pas une stratégie de régulation ayant des conséquences seulement sur le comportement, mais également sur les affects ressentis, en augmentant les affects négatifs et diminuant les affects positifs. L'idée d'une stratégie cherchant à supprimer ou contrôler le niveau affectif n'est pas identifiée ici.

Malgré ces aspects plutôt négatifs de l'utilisation de la suppression expressive sur le ressenti des affects, dans la vie quotidienne les individus sont souvent amenés à inhiber l'expression faciale de leurs états affectifs dans des situations publiques, lorsqu'ils se sentent observés et dans des situations d'interactions avec d'autres personnes. Dans ces situations la suppression expressive ne vise pas la régulation de l'expérience affective, mais plutôt à permettre à l'individu de se conformer aux normes du contexte socioculturel. Ne pas montrer ce que l'on ressent peut permettre d'éviter des conflits avec les autres, d'éviter d'être jugé négativement par autrui ou encore de protéger les sentiments et émotions des autres. Par exemple, suivant les croyances des individus, certains peuvent penser que dans leurs interactions avec leur supérieur il est plus souhaitable de ne pas exprimer leur colère. Dans un autre registre, qu'il est sans doute mieux pour leur couple de ne pas exprimer de la jalousie. La suppression expressive des émotions socialement indésirables a donc une fonction importante et fonctionnelle à court terme dans la gestion des relations sociales (John & Gross,

2004). Il est plausible que les normes sociales qui semblent renforcer la non-expression des affects chez les hommes et en revanche la valoriser chez les femmes puissent également influencer sur l'apprentissage et la mise en place de stratégies de régulation spécifiques au contexte. En effet, les hommes sont plus enclins à inhiber l'expression de leurs émotions que les femmes,  $F(1,589) = 21,29, p < 0,0001$ , (Christophe, Antoine, Leroy, & Delelis, 2009). Les hommes étant plus supprimeurs seraient moins enclins à rapporter le ressenti d'AN dans des mesures autoévaluatrices que les femmes. Ce résultat semble cohérent avec les différences fréquemment rapportées dans la littérature concernant l'expressivité des affects négatifs, les femmes présentant en moyenne des scores plus élevés dans des échelles d'anxiété, de dépression, d'émotions négatives ou de névrosisme.

## 7.2. Stratégies issues du Coping

Face aux événements, les individus ne restent pas passifs, mais cherchent à s'adapter à ce qui leur arrive. Au sens large, le concept de coping désigne la manière dynamique dont les individus font face à une situation difficile en faisant appel à diverses formes d'ajustement. Il renvoie à un ensemble de stratégies mises en œuvre pour affronter des situations difficiles ou des événements stressants. Les stratégies de coping, ou traduites en français par les stratégies d'ajustement ou d'adaptation, font suite au modèle transactionnel de Folkman et Lazarus (1988) qui explique la survenue du stress suite à l'interaction entre la situation et l'individu avec une première évaluation de la situation comme menaçante ou non, puis l'évaluation des ressources de l'individu pour y faire face. Confronté à un stressor, l'individu fait diverses tentatives pour faire face aux exigences de la situation, compte tenu de l'évaluation préalable de ses ressources personnelles et sociales. Les stratégies de coping sont en grandes parties déterminées par les caractéristiques du contexte. Elles sont flexibles, diversifiées et peuvent se modifier dans le temps. Les stratégies de coping renvoient alors à l'ensemble des processus transactionnels, cognitifs et comportementaux que la personne interpose entre elle et l'événement, afin de maîtriser, réduire ou tolérer l'impact de celui-ci sur son bien-être (Folkman & Lazarus, 1988). C'est-à-dire les réponses et les réactions que l'individu va élaborer pour maîtriser, réduire ou simplement tolérer une situation aversive. Ces stratégies peuvent être très proches de certaines stratégies de régulation affective. Les études sur le coping ont mis en évidence deux fonctions principales du coping : le changement du problème et la gestion du stress. Néanmoins, cette approche est insuffisante pour décrire l'ensemble des processus de coping utilisés par les individus. Pour Folkman et Lazarus (1988), il s'agit de processus conscients, intentionnels, dirigés vers un but. Les stratégies de

coping ne sont pas spécifiques, mais générales (transsituationnelles), car déterminées par certaines caractéristiques dispositionnelles des individus (traits de personnalité) plutôt que par celles des situations. Chaque individu mobiliserait préférentiellement certaines stratégies plutôt que d'autres face à la variété des situations aversives de la vie.

De façon générale, deux formes principales de coping se distinguent : le coping centré sur le problème et le coping centré sur l'émotion. Ces deux formes ont été dégagées à la suite d'une étude réalisée auprès de 100 adultes auxquels on avait demandé de répondre chaque mois et pendant un an à une échelle d'évaluation du coping (la Ways of Coping Checklist de Folkman & Lazarus, 1984), en notant un fait récent qui les avait perturbés ainsi que leurs réactions. Ces deux formes de coping ont des conséquences différentes suivant les situations. Ainsi le coping centré sur le problème permet de diminuer l'anxiété quand l'événement est contrôlable, mais a tendance à l'augmenter quand il est incontrôlable, alors que le coping centré sur les émotions peut diminuer l'anxiété dans les situations incontrôlables, mais plus rarement dans les situations contrôlables.

Le coping est constitué d'efforts cognitifs et comportementaux variant constamment en fonction des évaluations incessantes par le sujet de sa relation à son environnement. Il peut prendre des formes diverses : il peut s'agir de cognitions (réévaluation de la situation stressante ou des ressources disponibles, plan d'action etc.), d'affects (expression ou au contraire répression de la peur, de la colère, de la détresse, etc.) et de comportements (résolution de problème, recherche d'information, recherche d'aide). Ces stratégies sont utilisées par la volonté de l'individu (Folkman & Lazarus, 1988), et peuvent agir en parallèle ou se nuire mutuellement en fonction des circonstances et des objectifs. Ici, le choix a été fait de s'intéresser à trois d'entre elles : la résolution de problème, la recherche de soutien social et l'évitement. Et contrairement aux stratégies de coping à proprement dite, le choix a été fait de les considérer en dehors de leur application exclusive d'une réduction du stress.

#### *Le coping centré sur le problème :*

L'utilisation du coping centré sur le problème a pour objectif de modifier la situation afin d'en réduire les exigences et/ou d'augmenter ses propres ressources, pour mieux faire face au problème. Il peut se faire en réaction ou en prévention (c'est-à-dire de façon proactive) des situations entraînant des affects négatifs. C'est la stratégie la plus exigeante en terme de ressources personnelles (cognitives, motivationnelles...), mais généralement la plus efficace dans la diminution des affects négatifs (Folkman & Lazarus, 1988), surtout dans le cas

d'événements contrôlables. Le coping centré sur le problème est une stratégie d'engagement (approche et activation) et primaire (assimilative), c'est une tentative d'influence sur la source du stress.

Le coping centré sur le problème cherche à réduire les exigences de la situation et/ou à augmenter ses propres ressources pour mieux y faire face. Cette forme comporte deux aspects essentiels : la confrontation à l'événement qui se traduit par les efforts pour changer la situation d'une part et la résolution du problème qui se traduit par la recherche d'un ensemble de moyens (informations, aide) permettant d'atteindre ce but d'autre part (Folkman & Lazarus, 1988). Il s'agit véritablement de cette définition du coping centré sur le problème qui a été choisi d'utiliser.

Il est possible de faire le lien entre le coping centré sur le problème et la résolution de problème, qui peut être reconnu comme un facteur préventif contre les expériences négatives à l'origine d'une AN trop importante, voire psychopathologique (Poinsot & Antoine, 2008). La résolution de problème est un processus cognitivo comportemental dirigé sur soi, par lequel une personne cherche à identifier ou découvrir des solutions adaptées aux problèmes qu'elle rencontre dans la vie de tous les jours. C'est une activité consciente et volontaire, rationnelle et objective, qui demande un certain effort, et est dirigée vers un but afin de maximiser des conséquences positives (bénéfices) et de minimiser des conséquences négatives (coûts), pour soi et autrui, à court et à long terme (Poinsot & Antoine, 2008). Que ce soit dans le coping centré sur le problème ou la résolution de problème, deux aspects relativement indépendants sont nécessaires, tout d'abord la confrontation à la situation problématique et enfin sa résolution en elle-même. La résolution de problème requiert une évaluation des causes et des impératifs de la situation et la prise de décisions entre plusieurs solutions potentiellement efficaces, basées sur le compromis spécifique que la personne est prête à faire (Blanchard-Fields, 2007). Blanchard-Fields (2007) définit deux types de problèmes : ceux qui sont chargés émotionnellement, aussi appelés interpersonnels et ceux qui le sont moins, aussi appelés instrumentaux. Elle définit également deux types de stratégies : les stratégies instrumentales (pour une action directe) et les stratégies passives de régulation (ex: la suppression). Le coping centré sur le problème ou la résolution de problème désignent l'ensemble des efforts comportementaux et cognitifs d'un individu, en vue de modifier la situation dans laquelle il se trouve.

*Le coping centré sur l'émotion :*

Le coping orienté sur l'émotion est une catégorie de stratégies comprenant à la fois des actions de confrontation aux affects ou à l'opposé leur évitement. Il désigne l'ensemble des efforts visant à atténuer et à supporter les états émotionnels déclenchés par la situation. Il existe de nombreuses expressions de cette forme de coping : l'évitement, la distraction, le déni, la dramatisation, etc. ; elles sont la plupart des processus orientés vers soi-même. Les stratégies centrées sur le problème semblent plus efficaces, alors que les stratégies centrées sur l'émotion paraissent plus dysfonctionnelles et plus négatives, notamment du fait que ses diverses formes d'expression, telles que la répression des émotions ou l'impuissance qui sont associées à une augmentation de la détresse. Le coping centré sur l'émotion comprend diverses tentatives de l'individu pour réguler les affects induits par la situation. Il serait composé de cinq facettes :

- La minimisation de la menace avec prise de distance : « Je me suis dit que ce n'était pas grave. »
- La réévaluation positive : « Je suis sortie plus forte de cette épreuve. »
- L'auto-accusation : « J'ai compris que c'était moi qui avais créé le problème. »
- L'évitement-fuite comportemental et cognitif : « J'ai essayé de tout oublier. »
- La recherche de soutien : « J'ai accepté la sympathie et la compréhension de quelqu'un. »

Parmi ces facettes, l'intérêt a été plus particulièrement de se centrer sur l'évitement et sur la recherche de soutien social. L'*évitement* a pour but de faire diminuer les affects négatifs, par des actions de détournement, de fuite, de désengagement, qui amènent l'individu à entrer dans des activités autres que la confrontation à la situation responsable de ces affects. Cette stratégie est généralement considérée comme peu efficace, car elle ne fait rien de l'existence de la menace, sauf dans un objectif de régulation à court terme et dans les situations peu contrôlables (Bruchon-Schweitzer & Boujut, 2014). Cependant, elle peut se révéler utile dans une approche de régulation affective proactive, c'est-à-dire d'anticipation d'une situation potentiellement menaçante. En effet face à une situation qui peut provoquer des affects négatifs, un individu adoptant ce type de régulation va chercher à éviter la situation, dans une dynamique de protection du bien-être affectif (Fredrickson, 2000 ; Zimmermann & Iwanski, 2014).

*Le coping centré sur le soutien social :*

La recherche de soutien social correspond à la recherche de l'aide qu'autrui peut apporter. Elle apparaît parfois comme une troisième stratégie générale du coping. Elle correspond aux efforts d'une personne pour obtenir la sympathie et l'aide d'autrui et ne doit pas être confondue avec le réseau social ni avec le soutien social qui comprend au moins trois notions différentes, qui elles-mêmes se subdivisent en facettes plus spécifiques : 1) le réseau social que l'on dénomme aussi intégration sociale, 2) le soutien social perçu et 3) le soutien social reçu. On parle aussi des aspects structureaux, perçus et fonctionnels du soutien (pour revue voir Bruchon-Schweitzer & Boujut, 2014). Il s'agit ici des tentatives effectives d'une personne pour obtenir :

- a) un *soutien émotionnel*, qui consiste à exprimer à l'autre des sentiments positifs que l'on ressent à son égard (confiance, amitié, amour), qui visent à aider ce dernier à traverser des moments difficiles (tels que le décès d'un proche, une rupture sentimentale, un licenciement),
- b) un *soutien d'estime*, c'est-à-dire une demande d'être rassuré en ce qui concerne ses compétences et sa valeur en tant qu'individu, afin de renforcer sa confiance en soi dans des moments de doutes,
- c) un *soutien informatif*, soit les conseils, suggestions, informations, nouvelles connaissances, propositions, que peut apporter l'entourage familial, amical ou encore professionnel,
- d) ou encore une *aide matérielle* impliquant une assistance effective comme le prêt ou le don d'argent ou de biens matériels, ou de services rendus dans des moments difficiles. Il peut également s'agir d'un partage social, c'est-à-dire la ré-évocation d'un événement à charge affective et qui sollicite, même au niveau symbolique, l'interlocuteur.

C'est donc bien une stratégie de coping (qui suppose l'activité de l'individu) et non une ressource (simplement existante ou perçue). L'utilisation du soutien social va atténuer le stress perçu, augmenter la perception des ressources disponibles et permet de réduire les AN. Cette stratégie est considérée comme relativement efficace, par la prolongation des affects positifs et la diminution des affects négatifs. Généralement, elle est utilisée de façon réactive.

### 7.3. La rumination

Les pensées répétitives, prolongées et récurrentes à propos des préoccupations et des expériences personnelles sont présentes chez tous les individus. Ces pensées sont souvent initiées automatiquement. Elles renvoient notamment à l'activité mentale de *rumination* vers des éléments passés. La rumination est une stratégie de régulation par confrontation à la situation généralement considérée comme moins efficace que celles évoquées précédemment (Luminet, 2013). La rumination est utilisée dans un objectif de recherche de sens après le vécu d'une situation problématique, en dirigeant son attention directement sur le ressenti affectif et ses conséquences (John & Gross, 2004 ; Lyubomirsky, Tucker, Caldwell, & Berg, 1999). À court terme, elle peut permettre une réponse adaptative aux situations affectives par assimilation progressive de la réalité nouvelle aux schémas de pensées existants (Luminet, 2013). Cette stratégie peut être fonctionnelle dans des situations où seul le maintien attentionnel sur l'objectif doit être maintenu. À plus long terme, elle peut engendrer un maintien prolongé dans un état affectif négatif si elle n'aboutit pas sur une forme de réévaluation cognitive. Son utilisation est généralement associée à un état de tristesse plus ou moins intense. Lorsqu'elle est centrée sur des aspects négatifs, la rumination peut favoriser le développement, la maintenance et la récurrence d'épisodes dépressifs (Sheppes *et al.*, 2014). La rumination renvoie à un processus d'introspection volontaire ou automatique amenant à une comparaison passive entre la situation actuelle et les représentations internes à l'individu qu'il pense ne pas avoir atteint.



## Chapitre 2. L'effet de positivité avec l'âge

Le premier chapitre a permis de recenser les différents éléments théoriques de régulations sur lesquels repose ce travail de recherche. Il s'agit dans ce deuxième chapitre de considérer comment ces éléments : niveau affectif, variabilité affective, stratégies de régulation peuvent évoluer avec le développement du jeune adulte jusqu'à la personne âgée. En effet, les affects et leurs régulations ne restent pas stables tout au long de la vie adulte. Certains vont augmenter, tels que les affects positifs, ou diminuer pour les affects négatifs et se stabiliser arriver un certain âge, illustrant un effet de positivité.

Si l'avancée en âge est marquée par des diminutions des compétences physiques, souvent cognitives et parfois sociales, de nombreuses études font état d'une augmentation du bien-être général chez les adultes plus âgés (e.g. Carstensen et al., 2011 ; Guillaume, Eustache, & Desgranges, 2009 ; Urry & Gross, 2010). Ces dernières années, de nombreux auteurs se sont ainsi interrogés sur l'origine de ce phénomène : comment les personnes plus âgées parviennent-elles à se sentir mieux alors qu'elles peuvent vivre des événements plus négatifs en moyenne ? Cela pourrait s'expliquer par le développement, au cours de l'âge adulte, de certains processus et compétences dans la régulation des affects.

### 1. Le développement

Quel que soit le domaine étudié, le développement n'est pas complet à l'âge adulte, mais il s'étend à la vie entière. Par définition, c'est un processus d'adaptation et de réussite de tâches, permettant aux individus d'apprendre de leurs expériences, de comprendre les contraintes de leur environnement afin de favoriser les situations utiles et d'éviter celles qui sont pénibles (Löckenhoff & Carstensen, 2004). Historiquement, la régulation est vue comme un accomplissement développemental. Cependant, une régulation émotionnelle optimale n'est pas une tâche développementale qui doit être acquise à un certain âge, mais plutôt une cible mouvante qui est continuellement sensible aux changements de buts et de contextes.

L'adolescence est une période du développement tendue avec une sensibilité intense et plus grande au stress (pour revue voir Lanteigne, Flynn, Eastabrook, & Hollenstein, 2012). Il s'agit d'une période avec de nombreux et d'importants changements biologiques, cognitifs, sociaux et émotionnels, qui impliquent une augmentation des compétences émotionnelles, une meilleure sensibilité aux interactions sociales, une plus grande recherche de récompenses et

de prise de risque, ainsi que la possibilité d'une importante intériorisation des problèmes. Durant l'adolescence de nouveaux affects apparaissent, leur intensité et leur labilité changent. Les défis psychosociaux issus de l'évolution de l'environnement (augmentation du temps passé avec les pairs, nouvel environnement scolaire, nouvelle hiérarchie sociale) lors du passage à l'adolescence, exigent la poursuite du développement des compétences de régulation, afin de gérer avec succès et de façon autonome (au contraire de l'enfance) les facteurs de stress posés par des situations nouvelles. Cependant, les compétences émotionnelles nécessaires à une autorégulation efficiente mûrissent très lentement, et cela jusqu'à la troisième décennie de vie (Lanteigne *et al.*, 2014).

Lougheed et Hollenstein (2012) ont montré qu'à l'adolescence n'utiliser qu'une seule stratégie de régulation peut être problématique par rapport à l'utilisation de toute une gamme de stratégies, car cela peut gêner l'adaptabilité à la situation. Ainsi une régulation efficiente est d'autant plus possible que le répertoire stratégique est développé. Ces auteurs ont recensé cinq types de stratégies utilisées par les adolescents : la réévaluation, la suppression, l'occultation, l'engagement (c'est-à-dire l'engagement dans l'identification, la gestion et l'exposition aux affects) et l'ajustement (c'est-à-dire l'utilisation d'informations pour résoudre un problème et réagir aux exigences de la situation). Ils ont identifié six profils d'utilisation des stratégies : le premier est caractérisé par une utilisation moyenne des cinq stratégies, le deuxième par une tendance à l'ajustement. Ces deux premiers profils correspondent à plus de la moitié de leur échantillon de 177 adolescents (moyenne d'âge 13,6 ans). Puis viennent les profils caractérisés par une tendance à la suppression, en quatrième par l'occultation et la suppression, en cinquième par un désengagement affectif, et enfin en dernier il s'agit d'un profil où aucune stratégie n'est véritablement utilisée. Leurs résultats ont conclu que les profils où seule(s) une ou deux stratégies étaient utilisée(s), étaient associés à des niveaux plus élevés d'intériorisation des problèmes. Tandis que les profils avec un répertoire plus développé étaient généralement ceux d'adolescents présentant moins de dépression, d'anxiété généralisée ou encore d'anxiété sociale (Lougheed & Hollenstein, 2012).

Les différences individuelles dans les capacités d'utilisation des stratégies de régulation vont émerger à l'âge adulte. Ces différences vont influencer la résolution de problème, les processus de support social, les relations de qualité et la santé mentale et physique. Les habiletés de contrôle de soi sont longues à se développer (Diamond & Aspinwall, 2003). De

plus, la pratique de la régulation contribue vraisemblablement à des améliorations au fil du temps (Scheibe, English, Tsai, & Carstensen, 2013).

Dans le vieillissement, l'approche neuropsychologique met en avant que le déclin cognitif des fonctions exécutives est lié à la détérioration des régions spécifiques du cerveau comme la zone préfrontale dorso-latérale, tandis que le traitement des émotions et du comportement social restent relativement intacts et sont liés à la région préfrontale ventro-médiane (Blanchard-Fields, 2007). Les personnes âgées éprouvent une fermeture de leur horizon temporel, elles sont de plus en plus souvent confrontées à des situations des deuils et de pertes, leur santé se fragilise et leurs objectifs se modifient (Labouvie-Vief & Medler, 2002 ; Löckenhoff & Carstensen, 2004). Ces différents éléments combinés ont tendance à faire considérer le vieillissement comme une régression du développement. Cependant, il existe des stratégies de compensation par une automatisation et une cristallisation des schémas cognitivo-affectifs, bien que les capacités fluides soient difficiles à mobiliser (Labouvie-Vief, 2009). Tous ces changements liés au développement vont influencer la régulation avec l'avancée en âge.

## 2. L'effet de positivité

De nombreuses études font état d'une augmentation générale des AP chez les personnes âgées (e.g. Guillaume *et al.*, 2009 ; Urry & Gross, 2010 ; Vieillard & Harm, 2013). Cette augmentation est appelée effet de positivité. Il renvoie soit à une plus grande saillance des AP, soit à une diminution des AN, alors que les AP restent stables avec l'avancée en âge. L'article de l'équipe de Carstensen (2011) suggère qu'avec l'avancée en âge l'expérience affective semble s'améliorer vers la fin de la soixantaine, elle devient plus positive et davantage gratifiante, avant de connaître un déclin progressif (Figure 7). Cette stabilisation des AP durant l'âge adulte suivi de cette légère diminution chez les âgés et les très âgés est également retrouvée par Gana et ses collaborateurs (2015). Au-delà du constat d'une augmentation du bien-être affectif général (Carstensen *et al.*, 2011 ; Gross *et al.*, 1997 ; Jopp & Rott, 2006), Mroczek et Kolarz (1998) ont montré que le ressenti des affects négatifs diminue jusqu'à l'âge de 60 ans environ, puis se stabilise, tandis que la fréquence des affects positifs augmente légèrement. Cette diminution des affects négatifs est également retrouvée par Charles, Reynolds et Gatz (2001). L'effet de positivité est cependant limité. En effet à partir d'un certain temps, les personnes très âgées vont connaître un léger déclin des affects positifs (Gana *et al.*, 2015 ; Smith, Borchelt, Maier, & Jopp, 2002). En effet, lorsque les individus

atteignent un âge très avancés, l'accumulation des conditions négatives de vie (Wozniak & Jopp, 2012) représente un sérieux défi en termes de capacités d'adaptation. Chez certaines personnes très âgées, il semble que la résilience psychologique qui peut se développer au cours du vieillissement atteint une limite critique où les compétences de régulation perdent de leur efficacité (Jopp & Rott, 2006). Les résultats de Windsor, Gerstorf et Luszcz (2014) suggèrent que certaines ressources sociales, tels que l'engagement dans des activités ou la satisfaction de relations vécues, peuvent conférer un avantage cumulatif pour le bien-être chez les personnes très âgées, mais qu'elles ne jouent pas un rôle central pouvant influencer le déclin des affects positifs expérimenté durant les années précédant le décès.

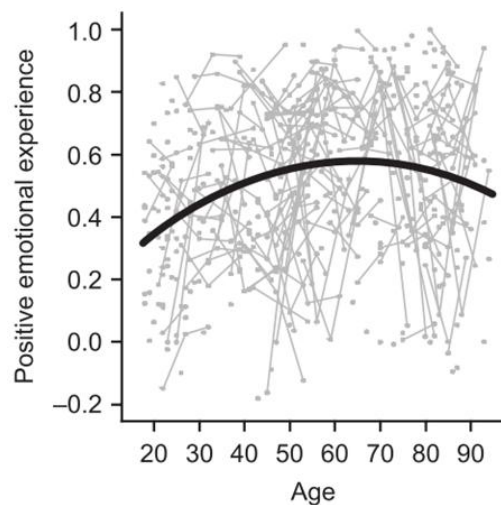


Figure 7. Augmentation des AP avec l'avancée en âge, issu de Carstensen, *et al.* (2011)

Kessler et Staudinger (2009) ont cherché les différences dans l'auto-évaluation des affects en fonction de l'âge chez 277 adultes de 20 à 80 ans. L'intérêt majeur de cette étude est qu'elle prend en compte la dimension ACT des états affectifs et pas seulement la valence. Leurs résultats montrent que de façon générale les participants plus âgés ont indiqué un niveau plus élevé des affects positifs à faible niveau d'activation, telle que la sérénité, et qu'il n'y a pas de différences d'âge concernant les affects positifs actifs, comme l'enthousiasme. Les variations d'affectivité positive inactive peuvent s'expliquer par le fait que les personnes vieillissantes prennent en compte la gestion des pertes et cherchent à maintenir leurs niveaux de fonctionnement. Le maintien des affects positifs inactifs, comme par exemple la tranquillité et la sérénité, peut-être un facteur de résilience face au stress. En revanche, les affects positifs à haut niveau d'activation peuvent permettre aux gens d'explorer leur environnement et poursuivre des objectifs de croissance (Izard, Libero, Putnam, & Haynes, 1993).

Bien qu'il n'existe apparemment aucune différence liée à l'âge dans la capacité de se rappeler des épisodes affectifs intenses sur commande, les personnes âgées déclarent généralement ressentir des affects négatifs moins intenses et moins fréquents (Gross *et al.*, 1997). Tandis que les jeunes adultes semblent être eux plus attirés par des informations à connotation négatives (Isaacowitz & Riediger, 2011). Dans les auto-évaluations réalisées en laboratoire, une diminution du comportement affectif expressif a été obtenue. Ces résultats indiquent la possibilité que les baisses liées à l'âge dans l'expressivité du ressenti, qui renvoie à la stratégie de suppression expressive, se limitent principalement aux affects négatifs et pas aux expressions d'affectivité positive. Avec l'âge, les personnes signalent un plus grand contrôle et une expérience affective négative moindre. L'équipe de Gross (1997) a suggéré que ces changements liés à l'âge (quoique relativement modestes) sont dus à une meilleure régulation, notamment avec l'idée que les participants plus âgés adopteraient des stratégies axées sur les antécédents de plus en plus efficacement au lieu d'avoir recours à une régulation réactive face à l'événement.

Cet effet de positivité pourrait être expliqué par une meilleure régulation affective avec un changement d'objectifs, une meilleure utilisation des stratégies de régulation qui seraient davantage axées sur les antécédents des affects chez les personnes âgées (Gross *et al.*, 1997 ; Voelkle *et al.*, 2013) et une diminution de la fréquence à faire face à des facteurs de stress (Stawski, Sliwinski, Almeida, & Smyth, 2008). Les facteurs sociodémographiques (sexe, éducation et statut marital) et de santé ne représenteraient qu'une petite partie de la variance liée à l'âge des affects positifs et négatifs (Carstensen *et al.*, 2000 ; Charles, Reynolds, & Gatz, 2001 ; Mroczek & Kolarz, 1998). Il y aurait un avantage lié à l'avancement en âge dans la perception de la régulation affective. Cet avantage correspondrait à de la résilience chez les plus âgés face aux affects négatifs (Kessler & Staudinger, 2009). Les affects négatifs, quel que soit le niveau d'activation, vont eux diminuer avec l'âge. Kessler et Staudinger (2009) ont observé une diminution des affects négatifs entre les jeunes et les intermédiaires, et une stabilisation chez les âgés et les très âgés, quel que soit le niveau d'ACT. Ils interprètent cette réduction comme relevant de la diminution des ressources cognitives et physiologiques chez les personnes âgées. De plus lorsque l'on considère les interactions sociales des personnes âgées, il semble qu'avec l'avancée en âge les échanges sociaux se centrent davantage sur le cercle de proches, dont les membres de la famille qui peuvent traiter les adultes âgés avec plus de déférence et de respect, ce qui serait un élément expliquant pourquoi les personnes âgées rapportent rencontrer moins de problèmes en vie quotidienne.

Le contrôle perçu sur les affects a également son importance. Les personnes âgées ayant un contrôle perçu élevé se détournent plus facilement des stimuli négatifs que les personnes âgées pensant ne pas pouvoir contrôler leurs affects. Cependant, elles ne s'orienteraient pas pour autant de façon systématique vers des stimuli positifs. Cette différence entre les personnes âgées ne s'est pas retrouvée chez les jeunes adultes (Gana, Klein, Saada, & Trouillet, 2013). Les âgés vont présenter une préférence visuelle pour les informations positives et demandent moins d'informations que les jeunes sur les situations négatives. Ils retiennent moins les aspects négatifs d'une situation que les jeunes adultes et plus les points positifs. De même, lors des épreuves de rappel et de reconnaissance, les participants plus âgés restituent plus d'informations positives que négatives (Charles & Pasupathi, 2003). Jeunes et âgés sont capables d'expérimenter les affects avec la même intensité, quel que soit le protocole présenté : clip vidéo, face à des stressors psychologiques, ou en revivant des événements à charge affective. Les âgés auraient une moins forte réactivité aux stressors interpersonnels, mais seulement pour ces stressors en particulier (Stawski *et al.*, 2008).

### **3. La complexité affective avec l'avancée en âge**

La variabilité intraindividuelle, c'est-à-dire les changements des états affectifs d'une même personne, permet d'informer l'individu des situations nécessitant une régulation des affects ressentis (Charles & Pasupathi, 2003). Une façon de considérer ces fluctuations est d'utiliser des données répétées dans le temps en situation de vie quotidienne. Certains auteurs suggèrent que ce type de variabilité, qui peut être opérationnalisé par l'écart-type des affects, diminue avec l'âge, tandis que pour d'autres elle reste stable dans le temps (e.g. Charles & Pasupathi, 2003; Grühn, Lumley, Diehl, & Labouvie-Vief, 2013). Concernant le sujet d'étude sur le développement de la régulation, une grande variabilité intraindividuelle peut être un facteur de risque d'un faible bien-être, notamment lorsqu'elle est mise en relation avec l'âge (Coudin & Lima, 2011).

Selon la théorie de la sélectivité socioémotionnelle (Löckenhoff & Carstensen, 2004) qui sera détaillée dans le point suivant, les adultes âgés tentent de trouver un sens dans leurs relations sociales, même les plus conflictuelles, et ils savourent les moments affectifs, même négatifs. Toujours selon ce modèle, ces adultes plus âgés s'investissent davantage dans des activités ayant des implications/retours immédiats, ce qui susciterait des expériences affectives plus complexes que des activités ayant des conséquences à long terme pour l'individu. En effet, les adultes plus âgés reportent plus souvent des expériences affectives

plus nuancées et ils auraient une plus grande complexité émotionnelle (ici, le terme de complexité émotionnelle renvoie à l'idée d'une diversité dans les affects ressentis) suite à l'accumulation des expériences de vie accumulées (Carstensen *et al.*, 2011, 2000). Ainsi les personnes âgées arriveraient à mieux distinguer deux affects qui peuvent être proches l'un de l'autre dans le modèle circomplexe de Yik et ses collaborateurs (2011), comme par exemple le fait d'être fatigué, faible en énergie, est différent d'être maussade, voire triste. Cette distinction serait plus difficile à faire pour les personnes plus jeunes. Ces deux points mettent en avant l'idée d'une augmentation de la diversité affective, ou de l'émodiversité (Quoidbach *et al.*, 2014) avec l'âge. L'émodiversité renvoie à la variété et à la relative abondance des affects ressentis, expérimentés, par les individus.

Les valeurs hautes obtenues représentent des expériences affectives très diverses. Un schéma représentant deux exemples de basse et haute émodiversité est présenté dans la Figure 8. L'émodiversité permettrait d'augmenter la résilience face aux événements négatifs et d'empêcher qu'un type d'affect, telles que la colère, l'anxiété ou la tristesse, ne domine l'ensemble de l'écosystème affectif (Quoidbach *et al.*, 2014).

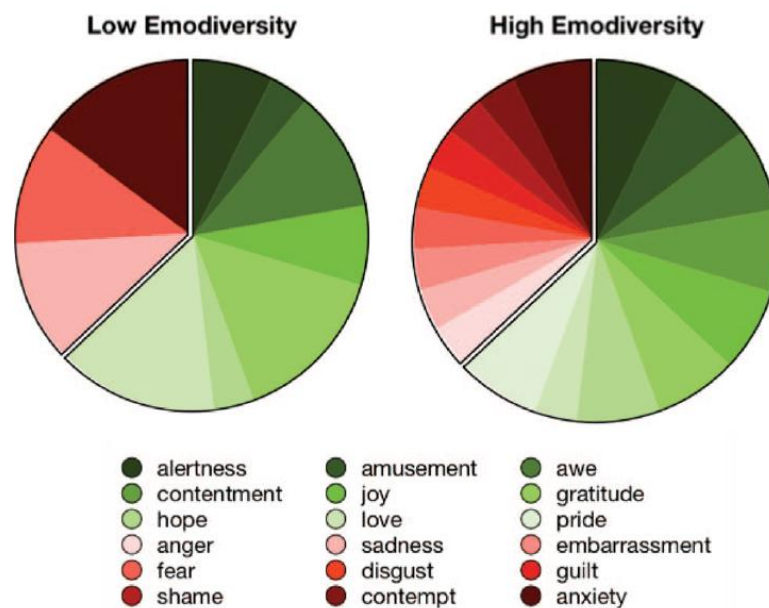


Figure 8. Représentation prototypique schématiques d'émodiversités haute et basse pour des niveaux d'AP et AN expérimentés identiques, issu de l'article de Quoidbach, *et al.* (2014)

Cette capacité de diversité affective permettrait d'augmenter la capacité à prédire ses affects et ceux des autres, ce qui conduirait à une meilleure régulation des affects (Brose, Roover, Ceulemans, & Kuppens, 2015 ; Quoidbach *et al.*, 2014). La notion de complexité affective renvoie à deux aspects différents des expériences affectives : la cooccurrence des affects positifs et des affects négatifs ressentis à un même moment, et les tendances des

individus à ressentir des affects différenciés (Brose *et al.*, 2015). Cette première approche considère que la complexité affective augmente avec l'âge, appuyant l'idée que les personnes âgées ont plus de compétences émotionnelles. Cependant, les résultats sont très différents suivant les études (pour revue voir : Grühn *et al.*, 2013). Certains travaux sur l'évolution de la complexité émotionnelle ne prennent pas en compte le fait que les fluctuations des états affectifs se stabilisent avec l'âge (Röcke *et al.*, 2009). Les résultats de Brose, de Roover, Ceulemans et Kuppens (2015), sur des données recueillies durant 100 jours en situation de vie quotidienne, montrent que la majorité (55 %) des 108 personnes âgées de 65 à 80 ans composant leur échantillon, présentaient des structures affectives comparativement plus simples que celles des 101 jeunes adultes âgés entre 20 et 31 ans, parce qu'elles ont réduit les affects positifs à une composante. Concernant les adultes du groupe âgé restant, ils sont caractérisés (35% du groupe total) par des réponses affectives différenciées plutôt qu'indifférenciées, tout comme un grand nombre des jeunes adultes (43%). Les auteurs mettent également en avant que les individus avec des structures moins complexes sont ceux qui expriment les plus hauts niveaux de bien-être subjectif. Les personnes âgées n'expérimenteraient pas simultanément des affects positifs et des affects négatifs, c'est-à-dire qu'elles ne présenteraient pas de cooccurrence en terme de valence affective, et que leurs expériences ne sont pas différenciées dans le sens d'une plus grande émodiversité. Ils suggèrent alors que les personnes âgées sont en mesure de contraindre leurs réponses affectives aux questions quotidiennes pour les affects positifs, tout en étant capable de garder les affects négatifs à de faibles et stables niveaux dans le temps.

Une autre théorie expose l'idée d'une diminution de la complexité affective chez les personnes âgées. Il s'agit de la théorie d'intégration dynamique de Labouvie-Vief (2003) qui sera détaillée dans le point suivant sur l'évolution des régulations. Selon ce modèle, la complexité affective provient de l'intégration des expériences affectives actuelles avec les expériences passées et celles vécues par les autres. Ainsi la complexité affective est une conséquence de l'organisation des affects en fonction de la temporalité et du contexte. En tant que telle, cette organisation nécessite une exposition préalable et des capacités cognitives. Ce qui signifie que le moment de vie où la complexité affective est à son maximum devrait être durant l'âge adulte intermédiaire, avant de diminuer avec le vieillissement en raison du déclin des capacités cognitives nécessaires à la structure/organisation des affects. En outre, les personnes âgées éviteraient activement les expériences affectives complexes pour conserver leurs ressources cognitives.



Certaines études suggèrent que les personnes âgées seraient moins réactives aux facteurs de stress que les plus jeunes (e.g. Carstensen *et al.*, 2011; John & Gross, 2004). Les personnes âgées montreraient moins de réactivité pour deux raisons : parce qu'elles ont tendance à être globalement moins exposées au stress dans leur vie quotidienne (Stawski *et al.*, 2008) et parce que la familiarité avec les facteurs de stress qui sont rencontrés à plusieurs reprises durant la vie adulte, permettrait d'en réduire la réactivité de l'individu (Röcke *et al.*, 2009). Cependant, il est intéressant de considérer également que le vieillissement s'accompagne généralement d'une perte des ressources nécessaires pour faire face avec succès aux facteurs de stress quotidiens. En conséquence, il est possible de considérer qu'en dehors des facteurs de stress devenus « habituels », la sensibilité face à des événements ponctuels puisse augmenter avec l'avancée en âge (Röcke *et al.*, 2009).

Charles et Pasupathi (2003) ont étudié la variabilité intraindividuelle chez 182 adultes de 18 à 94 ans, par protocole de sondage quotidien cinq fois par jour pendant une semaine. Ils interrogeaient la nature sociale de la situation, les affects courants et la familiarité de la situation. Ils ont mesuré les affects à partir de l'échelle d'affects positifs et négatifs de Watson, Clark & Tellegen (1988) intitulé la PANAS (Positive and Negative Affects Schedule) et ont calculé des trajectoires de variabilité. Leurs résultats indiquent que la variabilité intraindividuelle diminue avec l'âge, notamment celle des affects négatifs (Charles & Pasupathi, 2003 ; Grühn *et al.*, 2013). De plus, une plus grande variabilité des affects positifs est liée à une plus grande intensité des AP et AN dans tous les groupes d'âge (Charles & Pasupathi, 2003).

Par un protocole similaire, sur 109 adultes de 23 à 90 ans, Grühn et ses collaborateurs (2013) ont calculé neuf indicateurs temporels différents reflétant potentiellement la complexité des affects. La complexité affective renvoie ici au fait de ressentir des affects différents de façon simultanée avec des représentations de plus en plus complexes. Ces auteurs font l'hypothèse qu'une faible variabilité des affects au niveau intra-individuel serait un indicateur d'une régulation efficiente et de bien-être. Leurs résultats ont montré que ces indicateurs se répartissent en quatre composantes de la complexité affective qui seraient très liées les unes aux autres, dont les deux premières sont également mises en avant par Quoidbach et ses collaborateurs (2014) comme les deux composantes principales de la diversité affective. Mais contrairement à ce que Grühn et ses collaborateurs (2013) pensaient, ces indicateurs de la complexité ne seraient pas liés, ou alors inversement, à des mesures du fonctionnement adaptatif. Les quatre catégories seraient :

- La *covariation affective* est opérationnalisée par la corrélation intraindividuelle entre AP et AN. Si la corrélation est nulle alors ce serait l'indication d'un meilleur ajustement. Concernant les liens avec l'âge, les jeunes et les intermédiaires ont une corrélation négative entre AP et AN plus forte ( $r = -0,42$  ;  $p < 0,01$ ) que les âgés ( $r = -0,25$  ;  $p < 0,01$ ) (Grühn *et al.*, 2013). Carstensen et son équipe (2000) obtiennent une corrélation de 0,26 entre l'âge et la covariation affective. Ramsey, Neupert, Mroczek et Spiro (2016) ont également étudié les différences d'âge (sur 313 anciens combattants au vieillissement normal âgés entre 60 et 89 ans) dans la cooccurrence des AP et des AN, via un protocole de sondage quotidien pendant huit jours. Leurs résultats n'ont montré aucun effet de l'âge sur la corrélation intra-individuelle entre affects positifs et affects négatifs ;
- La *granularité émotionnelle*, aussi appelée différenciation émotionnelle (voir aussi : Erbas, Ceulemans, Koval, & Kuppens, 2015) se définit comme le degré de précision et de spécificité avec lequel une personne peut caractériser verbalement ses expériences affectives. C'est-à-dire dire que l'on ne se sent pas bien, ou dire que l'on se sent triste et en colère. C'est une mesure qualitative. Les personnes avec une granularité élevée vivent leurs affects de manière discrète et différenciée (elles vivent des émotions particulières à un moment donné plutôt qu'un mélange de différentes émotions) ;
- Les *composantes*, c'est-à-dire les tendances générales exprimées par les moyennes, ou plus exactement il s'agirait de la composante ou la dimension issue d'une analyse en composantes principales des affects reportés par chaque individu au fil du temps. Il faut alors considérer le nombre de composantes principales qui ressortent de l'analyse et la variance qui n'est pas expliquée par la composante principale individuelle. Cette catégorie se rapproche de la notion d'émodiversité vue précédemment ;
- Les *scores de variations*, c'est-à-dire de la variabilité vs. stabilité intraindividuelle des différents états affectifs. Cette dernière catégorie renvoie à l'augmentation de la stabilité qui peut se développer avec l'avancée en âge. Plus précisément, les âgés montrent moins de variations des affects négatifs ( $r = -0,36$  ;  $p < 0,01$ ) (Grühn *et al.*, 2013).

D'un point de vue développemental, plus les personnes avancent en âge, plus leur ressenti affectif se stabilise, autrement dit moins leurs expériences affectives sont labiles (Carstensen *et al.*, 2000). De plus, Röcke et ses collaborateurs (2009) ont montré que les personnes âgées semblent moins affectées par les événements extérieurs, et ce aussi bien pour des situations à tonalité affective positive que négative. Parmi les variables contrôles, le genre et le degré

d'extraversion se sont révélés être des facteurs prédictifs de la stabilité émotionnelle : les participantes extraverties présentaient une plus grande labilité dans leurs expériences affectives (Carstensen *et al.*, 2000).

Schilling et Diehl (2014) se sont intéressés à la réactivité au stress, mesuré par l'inventaire quotidien des évènements stressants cumulés (*Daily Inventory of Stressful Events – DISE*) chez 289 participants âgés de 18 à 89 ans en situation de vie quotidienne sur une période de 30 jours. La réactivité réfère à la covariation intraindividuelle entre le stress et les affects. Elle implique la notion de direction dans les variations intra-individuelles de cette relation entre stress et affects. Leurs résultats montrent que l'accumulation des facteurs de stress sur une période d'une semaine était significativement couplée à l'augmentation des AN, et que l'âge modère cette accumulation des facteurs de stress. Les différences d'âge qu'ils ont obtenues suggèrent que les adultes âgés développent des compétences de régulation efficaces pour la régulation du stress accumulé, mais qu'ils réagissent de la même manière que les jeunes adultes à une exposition aiguë aux facteurs de stress. Ainsi l'argument selon lequel l'âge peut être associé à une moindre réactivité au stress dû à l'augmentation des compétences de régulation peut s'appliquer spécifiquement aux effets de l'accumulation de stress, mais pas à la réactivité sollicitée par un stress aigu actif. Cette idée est cohérente avec la théorie de l'intégration des forces et des vulnérabilités de Charles (2010) qui sera abordée un peu plus tard dans la partie sur l'évolution des régulations, et qui considère que les individus acquièrent une expérience issue de la confrontation répétée à des expériences de vie qui nécessitent de réguler les affects. Ainsi les individus peuvent avoir développé les compétences nécessaires pour se distancer des expériences stressantes passées qui se sont accumulées dans les jours précédents, alors que la réactivité immédiate au stress rencontré le jour même ne peut bénéficier de ces stratégies de régulation, telle que la réévaluation cognitive, parce qu'elles prennent du temps pour être efficaces (Schilling & Diehl, 2014).

Ram, Gerstorff, Lindenberger et Smith (2011) ont montré que trois caractéristiques individuelles aident à un meilleur vieillissement cognitif (observé pendant treize ans, sur 36 personnes d'environ 90 ans). Il s'agit d'une grande plasticité cognitive, d'une faible labilité cardio-vasculaire et d'une diversité émotionnelle basse. La plasticité cognitive est la capacité adaptative à modifier ses performances, évaluée ici par l'amélioration des performances des individus sur les versions parallèles d'une tâche ressemblant à celle de séquence lettres/chiffres présente dans la batterie d'intelligence pour adulte de Wechsler. La labilité cardio-vasculaire correspond à la fréquence cardiaque des individus. La diversité

émotionnelle renvoie à la tendance d'un individu à ressentir différents états affectifs sur une période donnée. Cette notion correspond à l'émodiversité vue précédemment et est une caractéristique importante du bien-être (Quoidbach *et al.*, 2014). Elle se traduit par la tendance des individus à expérimenter une variété d'émotions, leur importance et leur fréquence, pendant une période de temps donnée.

## 4. Évolution des régulations

Les processus de régulation changent au cours du développement. L'adolescence et l'âge adulte sont deux périodes particulièrement intéressantes pour l'étude de la régulation. De nouvelles fonctionnalités permettent des formes de plus en plus sophistiquées de régulation. Ces capacités sont souvent mises à rudes épreuves par les nouveaux rôles sociaux acquis lors du passage à l'adolescence, marqué par une transition entre l'hétérorégulation par les proches, les parents le plus souvent, vers une autorégulation (Riediger, Schmiedek, Wagner, & Lindenberger, 2009). À l'âge adulte, les compétences continuent à se développer, les adultes apprennent alors les pratiques émotionnelles adaptées aux différents contextes sociaux. Et avec le vieillissement, les motivations liées à la régulation augmentent (Löckenhoff & Carstensen, 2004), les personnes âgées développent des compétences de régulation (Urry & Gross, 2010) et elles sont de moins en moins confrontées à des facteurs de stress (Stawski *et al.*, 2008).

### 4.1. La théorie de la sélectivité socioémotionnelle de Carstensen

Une des hypothèses les plus abouties pour expliquer l'effet de positivité est celle de la théorie de la sélectivité socioémotionnelle (SST) (Lang & Carstensen, 2002 ; Löckenhoff & Carstensen, 2004) concernant l'interaction entre le ressenti affectif et des facteurs sociaux présents dans le vieillissement. Originellement, cette théorie voulait expliquer comment les personnes plus âgées font leurs choix sociaux, avant de se rendre compte que ces personnes ne sont pas simplement plus heureuses dans leurs relations sociales, mais qu'elles sont plus heureuses de manière générale. Cette théorie permet bien d'appréhender l'évolution développementale qui peut aboutir à l'augmentation des affects positifs, via les changements motivationnels, d'objectifs, liés à l'âge. L'idée est que si des changements liés à l'âge dans les objectifs changent la façon dont les personnes âgées traitent les informations, alors ces

changements cognitifs pourraient refléter les tentatives pour atteindre l'objectif de réguler ses affects et peuvent conduire à des résultats d'AP et de bien-être plus importants. Ce changement d'objectifs en terme de ressenti affectifs peut être mis en lien avec les différentes perspectives du bien-être vues précédemment. Il est possible qu'au début de l'âge adulte, les individus adoptent une approche plutôt eudémonique du bien-être, puis qu'avec l'avancée en âge, leur représentation du bien-être change pour se centrer davantage sur une perspective hédonique (Ryan & Deci, 2001). Selon la SST, le ressenti affectif serait plus profond et plus complexe vers la fin de vie, parce que la limitation temporelle de la vie est plus présente à l'esprit des individus à cette période de vie (Carstensen *et al.*, 2000).

La SST postule qu'avec l'avancée en âge, les personnes auraient une conscience accrue de leur limite temporelle de vie, ce qui modifierait leurs objectifs fondamentaux. Ainsi lorsque les contraintes temporelles sont prégnantes, comme c'est le cas chez les plus âgés, il conviendrait d'éviter les expériences négatives devenues moins nécessaires et perçues davantage comme des sacrifices à court terme motivés par des objectifs de long terme (Löckenhoff & Carstensen, 2004, 2007). Les personnes âgées alloueraient alors davantage de ressources à l'utilisation des stratégies de régulation (Charles & Pasupathi, 2003 ; Röcke *et al.*, 2009), car elles seraient plus motivées pour réduire le temps et l'énergie dépensés suite à des expériences négatives, particulièrement les événements sociaux déplaisants, comme par exemple ceux liés à la construction d'un réseau social (Charles & Carstensen, 2008). D'ailleurs dans leur étude Folkman et Lazarus (1988) avaient adapté leur protocole en fonction de l'âge, si les jeunes devaient rappeler un événement stressant récent passé durant la dernière semaine, la période de rappel pour les personnes âgées était d'un mois, les auteurs expliquant que les personnes âgées étaient amenées à rencontrer moins d'événements stressants que les jeunes adultes.

Le nouvel objectif avec l'avancée en âge serait alors de mobiliser davantage d'efforts pour maintenir un niveau d'AP satisfaisant. Ces efforts peuvent se traduire par une préférence pour l'information positive et par une diminution du traitement de l'information négative. La régulation des affects serait pour eux un objectif prioritaire, ce qui permettrait aux aînés d'avoir un niveau élevé d'AP, de satisfaction de vie et un meilleur partage de leurs ressentis affectifs. Les personnes âgées développeraient une capacité à sélectionner les stratégies les plus efficaces par rapport à la situation et surtout choisiraient celles qui permettent de générer des affects positifs, car elles donneraient la priorité aux buts liés à l'expérience affective immédiate et à la régulation. Au contraire, chez les personnes plus jeunes, lorsque le temps à

venir est perçu comme sans limitation, les buts convergeraient vers l'accumulation d'informations et de connaissances nouvelles. Ces situations sont davantage susceptibles d'engendrer des expériences bénéfiques à long terme, mais potentiellement négatives à court terme (tels que le passage d'examens qui peut engendrer du stress, de l'anxiété ou encore de l'irritation, mais qui vise l'obtention d'un diplôme et d'un emploi dans le futur). Il faut noter que cette régulation hédonique n'est pas automatique et qu'elle nécessite des ressources cognitives, des ressources attentionnelles ou des fonctions exécutives comme l'inhibition ou la planification. Ce modèle n'intègre pas l'effet de l'importante mobilisation de ressources cognitives qui peut entraîner sur la dynamique de traitement des affects à une période de la vie où les ressources cognitives sont les plus fragiles. Contrairement à ce que suggère la SST (Löckenhoff & Carstensen, 2004), les résultats de Kessler et Staudinger (2009) montrent que plus les participants ont perçu leur durée de vie comme sans limites, plus haute était leur efficacité dans la réduction des affects négatifs après un échec.

L'apport principal de la SST est qu'elle considère que l'évolution des compétences émotionnelles est expliquée par une planification différente dans le temps. Cette organisation serait due à une modification de la perception du temps de vie futur avec l'avancée en âge. Les personnes vont alors anticiper les situations pour savoir quelles conséquences celles-ci peuvent avoir sur le plan affectif (Löckenhoff & Carstensen, 2004). Ainsi d'après ce modèle les personnes âgées qui perçoivent leur temps de vie future de façon plus restreinte que les jeunes adultes, seraient plus efficaces en régulation affective, car étant plus motivées, elles engageraient plus de ressources dans cette activité et utiliseraient des stratégies plus efficaces. Cette perception temporelle du temps futur influencerait la perception affective et donnerait des objectifs différents, conduisant les personnes âgées à se centrer sur le ressenti d'affects positifs.

En application de la SST, Prenda et Lachman (2001) testent l'idée qu'une approche de la vie « au jour le jour » apporterait plus d'affects positifs. Pourtant dans les sociétés occidentales, il semble qu'une approche par planification de l'avenir permet un plus grand bien-être. Ils font alors l'hypothèse que plus les individus auraient tendance à planifier, moins ils rencontreraient d'événements stressants. Cette hypothèse est étayée par le fait qu'il existe déjà un lien positif entre le contrôle perçu et le bien-être physique et mental. Dans cette étude, la planification future est définie comme un style de gestion de vie interrogé par une échelle en cinq items qu'il est possible de traduire ainsi : 1) « J'aime faire des plans pour l'avenir. » ; 2) « Je trouve qu'il est utile de fixer des objectifs pour l'avenir proche. » ; 3) « Je vis un jour à

la fois. » ; 4) « J'ai trop de choses à penser aujourd'hui pour penser aussi à demain. » ; 5) « Je crois qu'il n'y a aucun sens à planifier trop loin parce que beaucoup de choses peuvent changer. ». Les résultats des régressions multiples réalisées sur près de 3000 personnes indiquent que l'âge explique la planification ( $\beta = -0,06$  ;  $p < 0,001$ ) et le contrôle perçu ( $\beta = 0,08$  ;  $p < 0,001$ ). Et la planification aurait un effet sur la satisfaction de vie, car elle donne une plus grande impression de contrôle perçu au cours de la vie. Plus précisément, les auteurs obtiennent une interaction entre l'âge et la planification sur la satisfaction de vie (Figure 9). L'effet de l'âge sur la satisfaction de vie n'apparaît que pour les individus ayant un haut niveau de planification des événements futurs. Les auteurs expliquent cette interaction par la modification de la perception du temps futur (Prenda & Lachman, 2001).

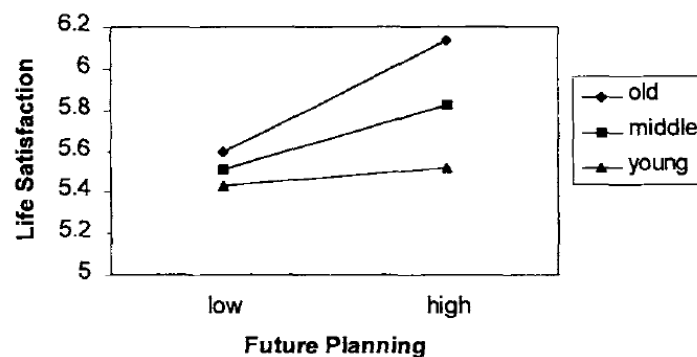


Figure 9. Interaction entre l'âge et la planification sur la satisfaction de vie, issu de Prenda et Lachman (2001)

Bien que ce ne soit pas la variable âge chronologique en soi qui expliquerait l'augmentation des affects positifs, l'impression subjective du temps restant devant soi est très liée à l'âge. La plupart des études qui s'interrogent sur ce phénomène et qui s'inscrivent plus ou moins fortement dans le modèle de Carstensen, prennent en compte l'âge de leurs participants en travaillant souvent en comparant des groupes d'âge : jeunes vs. âgés (e.g. Gross *et al.*, 1997 ; Kellough & Knight, 2012 ; Nielsen, Knutson, & Carstensen, 2008) et cela sans interroger directement la perception du temps futur. De plus, l'âge est considéré comme un bon prédicteur de la perception du temps de vie future, avec une corrélation négative estimée aux alentours de -0,70 pour des pays européens comme l'Allemagne (Lang & Carstensen, 2002). Kessler et Staudinger (2009) obtiennent eux une corrélation de -0,67 entre l'âge et leur mesure de la perception de temps de vie future. Ces derniers remettent en cause la validité du questionnaire de perception de temps futur construit par l'équipe de Carstensen, qui pourrait évaluer une dimension relevant de l'optimisme. Ils ont réalisé une analyse factorielle exploratoire sur les données de l'échelle et ont obtenu non pas un, mais deux

facteurs. Le premier décrit une perception du temps futur caractérisée par la focalisation sur les opportunités et l'autre se concentre sur les limitations (Kessler & Staudinger, 2009). Ainsi c'est l'âge chronologique qui est préférentiellement pris en compte dans les études sur l'effet de positivité.

## 4.2. La théorie d'intégration dynamique de Labouvie-Vief

Comme il l'a été présenté précédemment, l'effet de positivité requiert la mobilisation d'un contrôle cognitif d'autant plus difficile à mettre en œuvre que la tâche émotionnelle est complexe et mobilise des ressources cognitives. L'hypothèse néo-piagétienne développée par Labouvie-Vief (2003, 2009) veut apporter une explication à l'effet de positivité qui prend en compte le déclin des ressources cognitives qui a lieu durant le vieillissement. Son hypothèse est qu'avec l'avancée en âge les affects deviennent plus intégrés, cristallisés, dans la pensée pour la majorité des individus (Labouvie-Vief, 2009). Elle reprend l'idée que le développement, et donc ici l'effet de positivité, est le résultat d'un processus dynamique de recherche d'équilibre entre le sujet et son environnement.

Labouvie-Vief et Medler (2002) mettent en avant l'idée qu'il existe deux types de stratégies de régulation : la première concernant l'optimisation des affects, c'est-à-dire la tendance de contraindre l'état émotionnel vers des affects positifs et la complexification des affects, c'est-à-dire l'amplification de l'affect positif via la recherche de différenciation des AN et d'objectivité. Le deuxième processus, la complexification des affects, implique un traitement processuel de la part des individus. Il nécessite plus de ressources cognitives que l'optimisation, et est lié à l'apprentissage et aux connaissances qui sont relativement explicites et conscientes (Labouvie-Vief, Diehl, Jain, & Zhang, 2007 ; Labouvie-Vief, 2003).

Cette théorie d'intégration dynamique (DIT) de Labouvie-Vief (Labouvie-Vief *et al.*, 2007 ; Labouvie-Vief, 2003, 2009) suggère que l'optimisation et la complexification affective sont dynamiquement coordonnées entre elles de telle manière que des diminutions momentanées de la complexification peuvent entraîner des augmentations compensatoires d'optimisation, tandis que des augmentations momentanées de la complexification peuvent réduire la tendance à optimiser. Cette théorie indique que le fonctionnement de ce système dynamique, avec une réduction de la flexibilité, peut cependant devenir une habitude, un trait individuel. Ce biais peut provenir soit des changements liés à l'âge normatif en ressources exécutives/cognitives, telles que celles liées à la croissance anticipée ou les baisses de fin de



vie. Alternativement, ils peuvent être la conséquence de l'acquisition de styles de régulation qui peuvent rendre l'individu plus susceptible de sur activation.

Les personnes qui sont caractérisées par ces deux processus ressentiraient plus AP et moins d'AN, ce qui renvoie à style de fonctionnement intégré. Ces personnes présenteraient également une plus haute perception de maîtrise de leur environnement, une plus haute empathie, une meilleure santé subjective et se sentiraient plus en sécurité dans leurs relations. Et cela contrairement aux personnes qui n'utilisent aucun de ces deux processus et qui présenteraient un style qualifié de dérégulé. Les individus qui n'ont recours qu'à la différenciation des affects sont caractérisés par des niveaux moyens d'AP et d'AN, une bonne croissance personnelle et une haute empathie. Ce profil renvoie au style de fonctionnement complexe. Les personnes qui utilisent préférentiellement l'optimisation présentent un style dit de protection, qui se définit par un niveau moyen d'AP, un faible niveau d'AN, une haute perception de contrôle de leur environnement et une faible empathie (Labouvie-Vief, 2003). Ainsi d'après la DIT, un haut niveau d'AP s'expliquerait par la balance dynamique entre deux processus indépendants : l'optimisation et la différenciation.

Dans le vieillissement, les changements développementaux normaux des ressources cognitives peuvent modifier la vulnérabilité à la dégradation de l'optimisation et de la complexification. Il y a une complexification des affects de l'enfance à l'âge adulte, puis un déclin plus tard. À partir de 60 ans, les individus ont tendance à montrer moins de complexité cognitivo affective. Ainsi Labouvie-Vief reconnaît l'effet de positivité sur lequel s'appuie la SST, mais elle n'est pas d'accord sur l'idée d'une amélioration globale de l'autorégulation et de la résilience. La complexité cognitivo affective est corrélée positivement aux affects négatifs, sans lien avec les affects positifs (Labouvie-Vief *et al.*, 2007). Peut-être parce que le traitement des affects négatifs tend à être plus exigeant sur le plan cognitif. L'hypothèse de Labouvie-Vief (2003, 2009) est que les individus compensent le déclin de la complexification cognitivo affective dans le vieillissement par l'augmentation de l'optimisation. L'optimisation est automatique et demande relativement moins d'efforts. Le comportement devient plus automatique et schématisé. Et la capacité à coordonner les aspects positifs et négatifs sur soi et les autres est perturbée, conduisant à un biais de positivité dans lequel l'attention est détournée de l'information négative à propos de soi. Finalement, les individus tentent de se retirer dans des lieux sûrs en réduisant leur portée d'action et en cherchant refuge dans des réseaux sociaux étroits.

En conséquence, la DIT dit que les personnes âgées compensent la diminution de leurs ressources cognitives nécessaires à la stratégie de complexification, par l'augmentation du processus d'optimisation. Cette hypothèse est étayée par un certain nombre de résultats expérimentaux suggérant qu'en comparaison avec les jeunes adultes, les personnes âgées sont plus susceptibles d'interpréter l'information dans un sens positif, à s'engager dans une pensée stéréotypée et à s'engager dans les attributions négatives (Labouvie-Vief & Medler, 2002). En outre, les personnes âgées ont tendance à présenter des déficits de performances dans de nombreuses situations, mais moins quand l'accent est mis sur les dimensions personnelles vitales telles que la sécurité, la vérité et le caractère moral et lorsque l'identification personnelle avec des objectifs est possible. Les personnes âgées ont également tendance à limiter leurs milieux sociaux et leurs buts. Tous ces comportements suggèrent que les individus éprouvent une réduction de la complexification cognitivo affective et qu'ils peuvent maintenir une stratégie d'optimisation de l'affect tant qu'ils réduisent les exigences imposées par leur environnement externe (Labouvie-Vief, 2003). Labouvie-Vief et son équipe (2007) montrent également une augmentation / stabilisation de l'optimisation et une diminution de la complexification chez les plus âgés.

### **4.3. Le modèle de sélection-optimisation-compensation en régulation émotionnelle de Urry & Gross**

Ce modèle s'appuie sur le modèle sélection, optimisation et compensation (SOC), qui explique le développement par l'organisation et l'interaction adaptative entre ces trois processus de régulation cognitivo comportementale : la sélection, l'optimisation et la compensation (Baltes, Staudinger, & Lindenberger, 1999). Ces trois processus ont pour objectif d'augmenter les "gains" et de diminuer les "pertes".

- *La sélection* : Le premier objectif de la sélection est le choix du but. En choisissant parmi les possibilités et les contraintes d'ordre biologique, social et psychologique, l'individu s'engage dans un nombre restreint de domaines où il pourra consacrer ses ressources. S'il s'agit d'une sélection de type élective, alors elle va permettre de spécifier, hiérarchiser, contextualiser et s'engager par rapport aux buts. S'il s'agit d'une sélection négative, alors elle va permettre de se limiter aux buts les plus importants, de reconstruire la hiérarchie des buts, de s'adapter aux standards et de rechercher de nouveaux buts. Ainsi la sélection est une précondition qui implique la directionnalité des buts et des résultats.

- *L'optimisation* : Elle renvoie à l'efficacité des moyens utilisés pour atteindre le but fixé par la sélection<sup>1</sup>. L'optimisation se traduit par l'acquisition de nouvelles connaissances ou habiletés, le fait de saisir une occasion qui se présente, persister dans ses efforts, pratiquer pour s'exercer, réserver du temps à l'accomplissement du but ou encore en imitant ceux qui réussissent. De façon plus générale, ce processus correspond à l'acquisition, le raffinement et la maintenance des moyens ou ressources. Il est efficace dans la réalisation de résultats désirables et l'évitement de résultats indésirables.
- *La compensation* : Le dernier processus de ce modèle renvoie à l'usage de nouveaux moyens accessibles en vue de maintenir un niveau donné de fonctionnement lorsque les moyens qui étaient efficaces ne sont plus disponibles. Par exemple, il peut s'agir de remplacer un moyen par un autre, de recourir à des aides-externes, d'acquérir de nouvelles habiletés/ressources, d'augmenter l'effort, ou encore d'imiter ceux qui compensent bien. De ce fait, la compensation implique une réponse fonctionnelle à un échec des processus précédents lorsque l'objectif défini précédemment n'est pas atteint. La première compensation consiste à trouver d'autres stratégies pour atteindre le même but. La deuxième va venir modifier le but afin de pouvoir l'atteindre (Baltes *et al.*, 1999).

Le SOC suggère que la réussite peut être réalisée à tout moment de la durée de vie par des gens qui se fixent des objectifs réalisables, qui tiennent compte de leurs propres capacités (sélection), du contexte, de la pratique et des efforts pour atteindre les objectifs (optimisation) et de redoubler d'effort, de développer des solutions de contournement ou demander de l'aide pour compenser les pertes (compensation). Ces trois processus impliquent que les individus possèdent des connaissances introspectives sur eux-mêmes.

Urry et Gross (2010) adaptent ce modèle à la régulation des affects pour expliquer l'effet de positivité qui se manifeste avec l'avancée en âge, c'est le modèle de sélection, optimisation et compensation en régulation émotionnelle (SOC-ER). Dans cette version, il s'agit d'expliquer comment les personnes sélectionneraient et optimiseraient certaines stratégies de régulation, comme un reflet des ressources disponibles, permettant de mettre en avant l'acquisition d'une expertise dans la régulation des affects avec l'avancée en âge. L'objectif

---

<sup>1</sup> Le processus d'optimisation tel qu'il est considéré dans le modèle de sélection, optimisation et compensation est à ne pas confondre avec la stratégie d'optimisation mise en évidence dans la théorie d'intégration dynamique (DIT) de Labouvie-Vief (Labouvie-Vief et al., 2007 ; Labouvie-Vief, 2003, 2009)

est d'expliquer, en partie, pourquoi les personnes âgées expriment ressentir davantage d'AP que les adultes plus jeunes.

Transposer dans le domaine de la régulation émotionnelle, la définition du but établie par le processus de sélection est l'augmentation des affects positifs et la diminution des affects négatifs pour les personnes âgées, alors que pour les jeunes adultes et les adultes d'âge intermédiaire le but sélectionné ne réfère pas à l'état affectif ressenti. Ce changement d'objectifs est également explicité dans la théorie de la SST vue précédemment. L'optimisation correspond alors, pour ces personnes qui se sont fixées comme but un haut niveau d'AP et un faible niveau d'AN, d'utiliser des stratégies de régulation affective identifiées comme efficaces dans l'augmentation et le maintien des AP et/ou dans la diminution des AN et qui ont fait leurs preuves lors de situations précédentes, afin de pouvoir réguler en prévention. Il est possible de considérer alors que cette optimisation se traduirait par une régulation proactive des affects. Le dernier processus, la compensation, interviendrait quand la régulation proactive n'a pas permis de garder l'état affectif ressenti au niveau de celui souhaité et sélectionné comme but. Il est possible alors de faire le parallèle avec une régulation réactive qui cherche à réaugmenter les AP et/ou à rediminuer les AN.

Ainsi ces trois processus permettraient aux personnes âgées de compenser la diminution de leurs ressources cognitives en favorisant et en optimisant certaines stratégies de régulation qu'ils ont plus particulièrement appris à utiliser durant leur vie. Jopp et Smith (2006) se sont également intéressées au modèle de SOC pour étudier les déterminants du vieillissement réussi en termes de bien-être subjectif. Leurs résultats mettent en évidence que les personnes très âgées qui ont tendance à avoir de ressources personnelles limitées, utilisent de manière bénéfique les stratégies de sélection et de compensation. Elles ont également constatés que les stratégies d'optimisation visant le renforcement d'un développement positif semblent devenir encore plus essentielles chez ces personnes.

#### **4.4. Le modèle de l'intégration des forces et vulnérabilités de Charles**

Le modèle d'intégration des forces et vulnérabilité (*Strengh and Vulnerability Integration* - SAVI) de Charles (2010) suggère que les trajectoires développementales des adultes sont marquées par un renforcement avec l'âge de l'utilisation des stratégies de régulation qui servent à éviter ou à limiter l'exposition aux stimuli négatifs, mais avec une certaine vulnérabilité liée au vieillissement physiologique dans les conditions où le niveau d'ACT est

important (Figure 10) (Charles, 2010). Ce modèle d'explication de l'effet de positivité s'appuie et intègre différents éléments qui ont été vus précédemment.

Premièrement, le SAVI intègre l'importance de la perception du temps de vie future apportée par la théorie de la SST, mais aussi le temps passé/vécu qui offre des avantages supplémentaires pour de nombreuses personnes âgées. Ces avantages sont appelés forces. Elles renvoient aux différences de buts et aux interactions qui se font plus souvent avec des partenaires sociaux importants. Le temps vécu est conçu ici comme un mécanisme important par lequel les gens acquièrent la pratique et l'expérience lors de leurs confrontations face aux problèmes de vie quotidienne qu'ils rencontrent (e.g. Blanchard-Fields, 2007). Les expériences passées créent une meilleure exposition et une assimilation des normes et rôles culturels. Ce qui est bénéfique à la régulation, car les indices affectifs sont basés sur des connaissances culturelles et les systèmes de croyances.

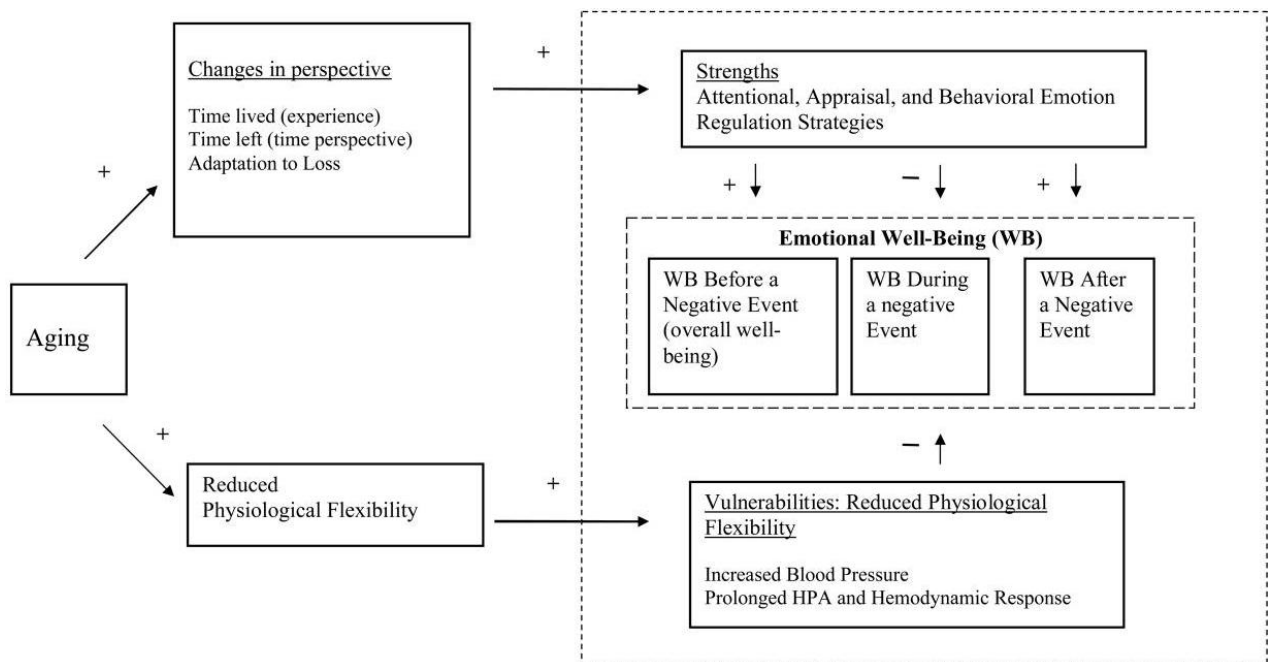


Figure 10. Le SAVI, selon Charles (2010)

L'asymétrie d'utilisation des informations à valence positive ou négative peut être interprétée comme une caractéristique de l'expertise sociale. Les personnes âgées reportent une plus grande asymétrie que les jeunes adultes, c'est-à-dire qu'elles utilisent moins les informations à valence négative que celles à valences positives par rapport aux plus jeunes. Cela peut s'expliquer par le fait qu'elles auraient un meilleur jugement social des situations interpersonnelles potentiellement négatives, ce qui renvoie à une expertise du traitement de l'information, qui nécessite d'avoir des connaissances sur soi, mais aussi sur les autres.

Baltes et Baltes avaient déjà considéré l'importance des connaissances sur soi dans le SOC qui est repris également par Urry et Gross (2010) dans le SOC-ER pour expliquer l'effet de positivité. En accord avec ce modèle, l'avancée en âge est associée avec l'accumulation des pertes dans les domaines : social, mental, psychique et de fonctionnement. Le succès adaptatif requiert des individus qu'ils sélectionnent des aires de leur vie qu'ils souhaitent préserver, voire améliorer. Cette sélection n'est possible que lorsque les personnes reconnaissent le déclin de certaines de leurs compétences, afin de pouvoir travailler à une meilleure compensation. Le SAVI intègre cette connaissance de soi, qui permet de sélectionner les domaines avec plus de succès que les jeunes adultes. Ce qui explique pourquoi les âgés rapportent rencontrer moins de problèmes en vie quotidienne (Charles, 2010). Cette augmentation des forces avec le vieillissement permet l'utilisation plus fréquente et réussie de stratégies de régulation de type attentionnelle, réévaluatrice et comportementale en situation de vie quotidienne. Cette meilleure utilisation des stratégies de régulation va permettre d'augmenter les affects positifs, de contourner ou minimiser les affects négatifs potentiels plus rapidement pour les personnes âgées que pour les jeunes adultes (Hart & Charles, 2012). De plus ces stratégies seraient utilisées sur de plus longues durées après l'événement.

L'aspect de vulnérabilité de ce modèle renvoie au vieillissement physiologique (système immunitaire, pression artérielle, rythmes cardiaque et respiratoire...) qui engendrerait des difficultés à moduler un état affectif actif soutenu (renvoyant à la dimension ACT). Quand les personnes âgées évitent ou réduisent leurs expositions à la détresse, elles sont plus ajustées que les jeunes adultes. Cependant quand le niveau d'ACT est trop fort, les avantages liés au vieillissement s'atténuent et les personnes âgées auraient plus de difficultés à retrouver un état d'homéostasie (Charles, 2010). Ainsi, les personnes âgées parviennent plus difficilement à retrouver un état proche de l'homéostasie si l'ACT est trop importante suite au vieillissement physiologique (Figure 10).

Le SAVI repose sur la diminution de la perception de temps futur (présentée dans la SST), la connaissance de soi (présenté dans le SOC-ER) et l'accumulation d'expérience nécessaire lorsque l'on utilise efficacement les stratégies de régulation afin d'atteindre son objectif. Mais quand le niveau d'ACT des affects est trop haut, comme c'est le cas dans certaines situations négatives qui engendrent de la colère ou de l'anxiété, l'effet bénéfique des forces liées à l'âge est atténué et peut même disparaître pour retrouver le même fonctionnement que les jeunes adultes. Ainsi le vieillissement est synonyme d'une amélioration des capacités de régulation affective seulement pour les affects modérés.

## 5. Influence sur les stratégies

Concernant la régulation affective et l'utilisation des stratégies, les âgés acquièrent des avantages dans la régulation affective (Carstensen *et al.*, 2011). L'exposition répétée à des situations émotionnellement chargées au travers la durée de vie, peut entraîner une augmentation dans l'expertise de leur traitement (Charles, 2010). Les personnes âgées deviennent plus efficaces grâce à une plus grande allocation de ressources à la régulation et l'utilisation de stratégies plus efficaces. Il semble que les âgés soient plus motivés pour réguler leurs affects, pour sélectionner une stratégie de régulation plus adaptative et être plus efficaces dans leurs mises en place (Blanchard-Fields, 2007 ; Charles, 2010). De plus, les âgés sont plus motivés pour réduire le temps et l'énergie dépensés par des expériences négatives, particulièrement les événements sociaux déplaisants (Charles & Carstensen, 2008). Les personnes âgées signalent des niveaux plus élevés de succès dans la gestion des états émotionnels positifs et négatifs, notamment concernant le contrôle des signes extérieurs du ressenti affectif et dans le maintien d'un état neutre (Gross *et al.*, 1997 ; Labouvie-Vief, DeVoe, & Bulka, 1989). Et deuxièmement les personnes âgées font preuve d'une meilleure flexibilité d'ajustement de leurs stratégies de régulation (par exemple la suppression et le déni par rapport à la confrontation directe et la recherche de soutien) en fonction des caractéristiques contextuelles d'une situation (Blanchard-Fields, 2007).

### 5.1. Réévaluation et suppression

La réévaluation cognitive serait moins utilisée par les personnes âgées que par les jeunes adultes ou d'âge intermédiaire. En effet, en laboratoire confronté à des stimuli négatifs, les personnes âgées, par rapport aux jeunes adultes, auraient davantage recours à des stratégies de redéploiement de l'attention et de distraction (stratégies de désengagement cognitif), qui sont moins coûteuses en ressources cognitives, qu'à la réévaluation cognitive (Scheibe, Sheppes, & Staudinger, 2015). Pourtant, si les personnes âgées avaient moins spontanément recours à l'utilisation de la réévaluation cognitive, elles étaient plus performantes dans la réinterprétation de situations pour les considérer de façon plus positives (Shiota & Levenson, 2009). Etezadi et Pushkar (2013) démontrent que des individus ressentant de hauts niveaux de contrôle perçu et d'engagement de vie et qui ont une utilisation accrue de la réévaluation cognitive, présentent une amélioration du bien-être affectif.

Lors de situations interpersonnelles négatives, les personnes âgées utiliseraient une forme d'inexpressivité (Vieillard & Harm, 2013) se rapprochant de la suppression expressive davantage que les jeunes adultes et plus efficacement (Shiota & Levenson, 2009). D'autres études rapportent l'effet opposé, John et Gross (2004) suggèrent que les personnes âgées utiliseraient moins fréquemment la suppression expressive que les jeunes adultes.

## 5.2. Stratégies issues du Coping

Suivant les études il apparaît que l'efficacité de la résolution de problèmes diminue en même temps que les ressources cognitives avec le vieillissement. En lien avec cette idée, la SST et ses changements d'orientation des buts expliquent que les personnes âgées vont privilégier l'utilisation de stratégies de contrôle secondaire, c'est-à-dire qui visent à se modifier soi plutôt que son environnement et donc moins utiliser des stratégies de type de la résolution de problème. De plus, dans le cas d'expériences interpersonnelles négatives, les aînés utiliseraient une forme de désengagement (Vieillard & Harm, 2013) dans les situations interpersonnelles, mais il n'y aurait pas de différences face aux situations relevant de problèmes sociaux (Blanchard-Fields *et al.*, 2004). Une personne avec de bonnes compétences émotionnelles pourrait construire des solutions alternatives, ce qui augmenterait son utilisation et l'efficacité de la résolution de problème (Etezadi & Pushkar, 2013). Dans les situations où la résolution n'est pas possible, l'engagement de l'individu irait vers une croissance personnelle et positive face à l'adversité qui pourrait se manifester comme de la réévaluation cognitive, ce qui offrirait plus de possibilités d'apprendre de son expérience. La combinaison de ces attributs permettrait une augmentation du bien-être.

Plus précisément, Blanchard-Fields et son équipe (2004) se sont intéressés à l'effet de l'âge sur la focalisation sur le problème et sa résolution. Les participants devaient indiquer comment ils résolvaient une situation problématique et comment ils régulaient les affects générés. Les résultats mettent en avant le fait que les adultes les plus âgés ont utilisé des stratégies de régulation affective plus passives que les adultes d'âge intermédiaire. Cependant, les adultes âgés reportent une meilleure régulation et une plus grande maîtrise de leurs affects (Gross *et al.*, 1997), de moindres et de plus courts AN et des réactions aversives moindres en réponse à des situations de problèmes interpersonnels (Carstensen *et al.*, 2000 ; Gross *et al.*, 1997). À l'inverse, Etezadi et Pushkar (2013) obtiennent des résultats selon lesquels les personnes âgées utiliseraient davantage la résolution de problème, ce qui leur permettrait d'augmenter leur bien-être. La conclusion de Blanchard-Fields et de ses collaborateurs (2004)



est que lorsque les individus font face à des situations interpersonnelles à forte charge affective négative, les stratégies axées sur le ressenti affectif sont préférées par les personnes âgées plus que par les adultes plus jeunes (Folkman & Lazarus, 1988). En revanche, les adolescents et les jeunes adultes ont tendance à aborder les problèmes émotionnellement saillants avec l'idée de contrôle du problème dans l'objectif de le résoudre. Le but des stratégies passives est d'inhiber l'affect négatif avant qu'il ne survienne. Ainsi cela peut être adaptatif pour les personnes âgées en raison du manque de ressources (Gross *et al.*, 1997).

Certaines données récentes ont démontré que le traitement des affects au cours du vieillissement se caractérise davantage par une tentative d'évitement des situations désagréables (Charles, 2010 ; Löckenhoff & Carstensen, 2004). Concernant l'utilisation de stratégies de régulation axées sur le ressenti affectif, il semblerait que lorsque les personnes sont confrontées à des situations ayant une forte charge affective, les stratégies dirigées vers les affects sont plus utilisées par les personnes âgées que par les jeunes (Folkman & Lazarus, 1988). Aux premiers abords, les stratégies passives ne semblent pas efficaces, pourtant elles pourraient l'être davantage pour les personnes âgées, car elles deviendraient plus adaptées en raison de leurs ressources limitées (Gross *et al.*, 1997). De plus, la SST (Löckenhoff & Carstensen, 2004) et la SAVI (Charles, 2010) évoquent l'idée qu'avec l'avancée en âge les personnes vont opérer une sélection des situations et des informations. Ainsi, les personnes âgées vont chercher à éviter des stimuli à valence négative comme de la colère par exemple (Blanchard-Fields, 2007). Ainsi, l'évitement pourrait constituer une stratégie de régulation prioritaire chez les personnes âgées par rapport aux plus jeunes.

### **5.3. Utilisation proactive vs. réactive**

Comme il l'a été vu dans le chapitre précédent, il est possible d'utiliser une même stratégie de régulation selon deux dynamiques temporelles différentes. La première, celle qui vient le plus facilement/ automatiquement, est celle qualifiée de réactive, c'est-à-dire l'utilisation de stratégie afin de modifier l'affect qui est déjà ressenti. Mais il est également possible d'avoir recours à une régulation préventive, en amont de la génération de l'affect ciblé, il s'agit alors d'une régulation dite proactive. L'âge semble avoir un effet sur ces modes d'utilisation. Blanchard-Fields et ses collaborateurs (2004) obtiennent des résultats selon lesquels avec l'avancée en âge les individus utiliseraient de moins en moins de stratégies proactives. Dans leur étude, Blanchard-Fields et ses collaborateurs (2004) retrouvent bien cette idée d'une évolution dans la dynamique temporelle de l'utilisation des stratégies de régulation.

Cependant pour eux, ce sont les adultes d'âge intermédiaire, plus que les jeunes ou les aînés qui ont davantage recours à une utilisation proactive des stratégies. Cette utilisation proactive en milieu de vie s'expliquerait par le fait qu'agir en prévention nécessite tout de même une confrontation au problème éventuel, or les personnes âgées préféreraient éviter simplement le problème et non pas s'organiser pour l'éviter.

Pourtant, d'autres auteurs font le constat inverse (e.g. Gross *et al.*, 1997 ; Voelkle *et al.*, 2013). Pour eux, l'expérience acquise avec le vieillissement apporterait un changement vers des formes de plus en plus efficaces de régulation, avec des stratégies proactives axées sur les antécédents de la réponse affective. Les personnes âgées utiliseraient des stratégies proactives, c'est-à-dire axées sur les antécédents, telle que la réévaluation cognitive, plus souvent que les jeunes (John & Gross, 2004 ; Shiota & Levenson, 2009).

Les adultes plus âgés et les jeunes adultes utilisent des formes différentes de stratégies pour faire face aux événements affectifs, avec un décalage des stratégies affectives qui s'orientent de plus en plus sur les antécédents avec l'avancée en âge (Zimmermann & Iwanski, 2014). Cette idée est cohérente avec l'idée vue un peu plus haut selon laquelle avec l'avancée en âge, les individus cherchent à éviter les situations potentiellement négatives. La SST propose qu'avec l'âge les individus tendent à réguler leurs affects en utilisant plus de stratégies axées sur les antécédents et moins sur la réponse (Carstensen *et al.*, 2000).

## Chapitre 3. Le développement de la personnalité et son influence

Le premier chapitre a permis d'exposer les différentes conceptions sur les affects et leurs régulations. La régulation affective est une tentative de modification de l'état affectif. Les variations des affects sont considérées dans un espace tridimensionnel, avec l'ACT et où AP et AN sont indépendantes l'une de l'autre. Parmi les stratégies de régulation, six différentes ont été identifiées : 1) la réévaluation cognitive, qui peut se décliner en deux facettes, la réinterprétation positive et la réinterprétation par détachement ; 2) la suppression expressive, qui se différencie de la suppression ou du contrôle affectif ; 3) la résolution de problème ; 4) l'évitement ; 5) la recherche de soutien social ; et 6) la rumination.

Le deuxième chapitre a permis de recenser les différents travaux abordant le développement de compétences liées à la régulation affective et à son efficacité sur les affects, dans le but de proposer une explication à l'effet de positivité. Cet effet de positivité mis en évidence depuis plusieurs années est expliqué par différents modèles, dont la SAVI de Charles (2010), qui reprend de nombreux points d'autres théories importantes dans le domaine, tels que la SST de l'équipe de Carstensen (2004) ou le SOC-ER d'Urry et Gross (2010). Ainsi avec l'avancée en âge, les individus ressentent de plus en plus AP (surtout concernant les affects positifs avec un faible niveau d'activation, telles que de la tranquillité et de la sérénité), et moins d'AN. De même, l'utilisation des stratégies évolue. Les personnes âgées ont tendance à recourir à une régulation proactive, c'est-à-dire axée sur les antécédents de la réponse affective.

Ainsi les individus peuvent être caractérisés en fonction de leur état moyen et de leur stabilité affective. Ces caractéristiques évoluent avec l'avancée en âge (e.g. Charles & Pasupathi, 2003 ; Grühn *et al.*, 2013 ; Kuppens *et al.*, 2007). D'autres variables interviennent également, telle que la personnalité (Costa & McCrae, 1980 ; DeNeve & Cooper, 1998). Le présent chapitre s'intéresse à l'apport des dimensions de personnalité et de leurs développements dans la compréhension de la dynamique affective, tout en continuant à considérer l'apport du développement des compétences de régulation des affects via l'utilisation des stratégies de régulation. En effet, l'influence de l'âge sur la variabilité affective est d'autant plus importante si l'on considère simultanément des variables dispositionnelles comme les traits de personnalités, notamment le névrosisme et l'extraversion (Carstensen *et al.*, 2000 ; Mroczek & Kolarz, 1998).

## **1. La personnalité**

### **1.1. La personnalité par traits**

Avant de s'intéresser à l'influence de la personnalité dans la compréhension du développement des processus de régulation affective, le premier point va être de préciser la conception de la personnalité adoptée ici. Il existe différentes approches. Dans ce travail, c'est la pensée la plus dominante dans le domaine qui est choisie. Cette perspective affirme que les individus sont caractérisés par des traits de personnalité, c'est-à-dire qu'ils possèdent des prédispositions à répondre d'une certaine manière aux différentes situations auxquelles ils sont confrontés. L'approche par traits permet de comparer et de contraster les individus. Les aspects situationnels ne sont pris en compte que par le fait que les individus ne vont pas répondre de la même façon dans des situations différentes et notamment dans des situations nécessitant de réguler ses affects.

Les traits de personnalité sont organisés selon des configurations spécifiques. Ce qui fait que chaque individu est unique. La personnalité renvoie à l'organisation dynamique de systèmes psychologiques et physiques en interactions, qui permettent de déterminer le comportement caractéristique d'un individu (ses actions, ses pensées et ses émotions). L'établissement du profil de personnalité permet de prédire ce que va faire une personne dans une situation donnée. Généralement, les modèles de personnalité sont construits à partir d'analyses factorielles permettant d'identifier les traits principaux.

### **1.2. Le modèle en cinq facteurs**

Actuellement, un modèle fait consensus concernant la personnalité, il s'agit du modèle en cinq dimensions majeures. Ces cinq facteurs ont été obtenus grâce à une méthode statistique reposant sur l'analyse factorielle. Costa et McCrae (1999) ont avancé quatre arguments en faveur de ce modèle qu'ils considèrent comme universel : 1) des études longitudinales ont montré que ces cinq facteurs constituent des dispositions réelles du comportement des individus, 2) ces cinq facteurs se retrouvent dans le langage courant, dans les principaux questionnaires de personnalité, 3) ils sont communs à différentes cultures, et enfin 4) les auteurs les considèrent une origine héréditaire. Ce modèle comprend les dimensions (ou traits) suivantes : l'extraversion, l'agréabilité, le caractère consciencieux, le névrosisme et l'ouverture à l'expérience. Chaque trait est composé de multiples facettes.

- La dimension d'*extraversion* renvoie au dynamisme, à l'activité et à l'énergie ainsi qu'à la sociabilité. Les personnes extraverties apprécient les gens, les grands groupes, elles sont actives, loquaces et présentent une certaine volonté de dominer. D'un point de vue adaptatif, cette dimension oriente l'individu vers des situations et des expériences agréables et régule le système de sensibilité à la récompense. Elle comprend les facettes de : chaleur (ou convivialité), grégarisme (le fait d'apprécier de faire partie d'un groupe), assertivité (ou affirmation de soi), activité (c'est-à-dire faire les choses avec dynamisme), recherche de sensations et le ressenti d'émotions positives.
- Le *névrosisme*, aussi appelé l'instabilité émotionnelle, concerne la facilité et la fréquence avec laquelle une personne est bouleversée et affligée. Une personne présentant un haut niveau de névrosisme aura tendance à percevoir de façon générale les situations qu'elle rencontre comme menaçantes et dépassants ses ressources. Ces facettes sont l'anxiété, la colère, la dépression, la timidité sociale (ou conscience de soi), l'impulsivité et la vulnérabilité (face aux situations qui posent problème/stressantes).
- Le *caractère consciencieux* renvoie à l'organisation, la planification et le fait de se fixer et de suivre des objectifs. Ses facettes sont la compétence (ou auto-efficacité), l'ordre, le sens du devoir, la recherche de réussite, l'autodiscipline et la délibération (c'est-à-dire le fait d'être précautionneux). Une personne consciencieuse aura tendance à s'organiser, elle-même ainsi que son environnement, afin de pouvoir être le plus adaptée au mieux aux situations rencontrées.
- Le *caractère agréable* caractérise des comportements amicaux et empathiques. Il se décline sous les facettes de confiance, droiture (ou moralité), altruisme, compliance (aussi appelée la coopération), modestie et de sensibilité (ou conflit interpersonnel).
- Le dernier facteur, *l'ouverture à l'expérience*, renvoie à la curiosité et l'imagination. Les facettes sont rêveries (aussi appelée imagination), esthétique (ou intérêt artistique), sentiments (c'est-à-dire l'émotivité de la personne), actions (ou aventure, c'est-à-dire aimer découvrir de nouvelles choses), idées (ou intelligence qui renvoie à une curiosité d'apprentissages) et valeurs (le libéralisme, soit l'acceptation des changements sociétaux).

Ici, l'objectif est de spécifier les trois traits de personnalité sur lesquels ce travail se centre, qui sont le névrosisme, l'extraversion et le caractère consciencieux. Ces trois traits ont été choisis, car ils semblent être plus particulièrement liés aux affects et aux processus de

régulation, comme cela sera abordé plus tard, dans les parties affectivité et personnalité, et régulation et personnalité (McCrae & Costa, 1991). En effet, la valence et l'activation des affects sont liées aux traits d'extraversion, de névrosisme et du caractère consciencieux (Kuppens *et al.*, 2007), de même que certaines stratégies de régulation qui sont plus ou moins utilisées et plus ou moins efficaces suivant les profils de personnalité des individus (Carver & Connor-Smith, 2010 ; Connor-Smith & Flachsbart, 2007).

## 2. L'évolution de la personnalité

S'il existe un consensus autour du fait qu'au cours de leur développement, l'enfant et l'adolescent vont construire leur personnalité, les avis diffèrent sur l'évolution de la personnalité à partir de l'âge adulte. Certains auteurs vont considérer la personnalité comme étant relativement stable dans le temps, car en partie héréditaire. Ce qui induirait des dispositions endogènes dont la maturation des traits est très peu affectée par l'influence de l'environnement (McCrae *et al.*, 1999). Selon cette approche, la personnalité serait caractérisée par une stabilité prédominante des traits après que le changement ontogénique soit terminé chez les jeunes adultes. D'autres, tels que Specht, Egloff et Schmukle (2011) mettent en avant le fait que la personnalité n'est pas une caractéristique stable, mais qu'elle serait soumise à des changements, même à l'âge adulte. Les individus deviendraient plus extravertis, consciencieux et émotionnellement stables avec la maturité acquise de l'adolescence au vieillissement. Ainsi la personnalité serait sujette aux changements en raison d'une maturation intrinsèque ou des expériences et demandes sociales (pour revue, voir Specht *et al.*, 2011). De plus, l'évolution de la personnalité dépend de comment la personnalité est définie et mesurée.

Small, Hertzogn Hultsch et Dixon (2003) ont recensé trois types de stabilité de la personnalité :

- 1) La *stabilité absolue* : il s'agit de la stabilité des dimensions de personnalité, c'est-à-dire des niveaux / scores moyens de l'individu qui évolueraient (augmenteraient ou diminueraient) avec l'avancée en âge. Cette stabilité renvoie alors à la norme de la population.
- 2) La *stabilité différentielle* : il s'agit de la stabilité des différences individuelles au cours du temps, c'est-à-dire la cohérence de l'ordre de rang (classement) des attributs individuels de personnalité qui augmenterait. En d'autres mots, cette notion se réfère

à un éventuel changement dans le trait de personnalité d'un individu qui différerait par rapport à l'ensemble des autres personnes.

- 3) La *stabilité structurale* : il s'agit de l'invariance de la structure de la personnalité au cours du temps.

Ici, l'intérêt se porte sur les deux premiers types de stabilités, qui sont les plus étudiés dans la littérature (Roberts & DelVecchio, 2000).

## 2.1. Stabilité absolue

McCrae et Costa (1999) postulent que les changements de personnalité ont lieu avant 30 ans puis se stabilisent. Leur théorie des traits affirme que les changements des traits sont modestes, limités au début de l'âge adulte et dus à la maturation intrinsèque plutôt qu'à une influence de l'environnement. Wilks (2009) estime que les traits de personnalité peuvent changer au cours du temps, mais que ces changements restent limités à de petites et prédictibles variations de la maturation et des caractéristiques d'adaptation.

À l'inverse, certains auteurs trouvent des variations intrapersonnelles significatives pour l'extraversion et le névrosisme sur huit ans et au-delà de 30 ans et une augmentation de la stabilité jusqu'à 50 ans (pour revues, voir Marsh, Nagengast, & Morin, 2012 ; Specht *et al.*, 2011). Marsh, Nagendast et Morin (2013) vont mettre en avant le concept de la *dolce vita* qui désigne la douceur, lente et agréable, la joie, et l'auto-indulgence qui se manifestent en vieillissant. Selon cette idée, avec l'avancée en âge les personnes seraient moins instables émotionnellement, plus introverties et moins consciencieuses (contrairement à d'autres études qui montrent une augmentation de ce dernier trait, comme il le sera précisé un peu plus bas), car elles ne s'intéresseraient plus à la productivité. Cet effet de *dolce vita* est basé sur l'introspection. Marsh et ses collaborateurs (2013) ont suggéré que malgré les baisses évidentes, notamment des capacités physiques des personnes âgées, ces dernières ont tendance à devenir plus cohérentes avec elles-mêmes, avec une estime de soi plus importante une fois que les objectifs sociaux ont été atteints, avec l'idée de profiter de la vie pour se sentir bien. Ainsi des changements considérables peuvent se produire même à l'âge adulte (Roberts & DelVecchio, 2000).

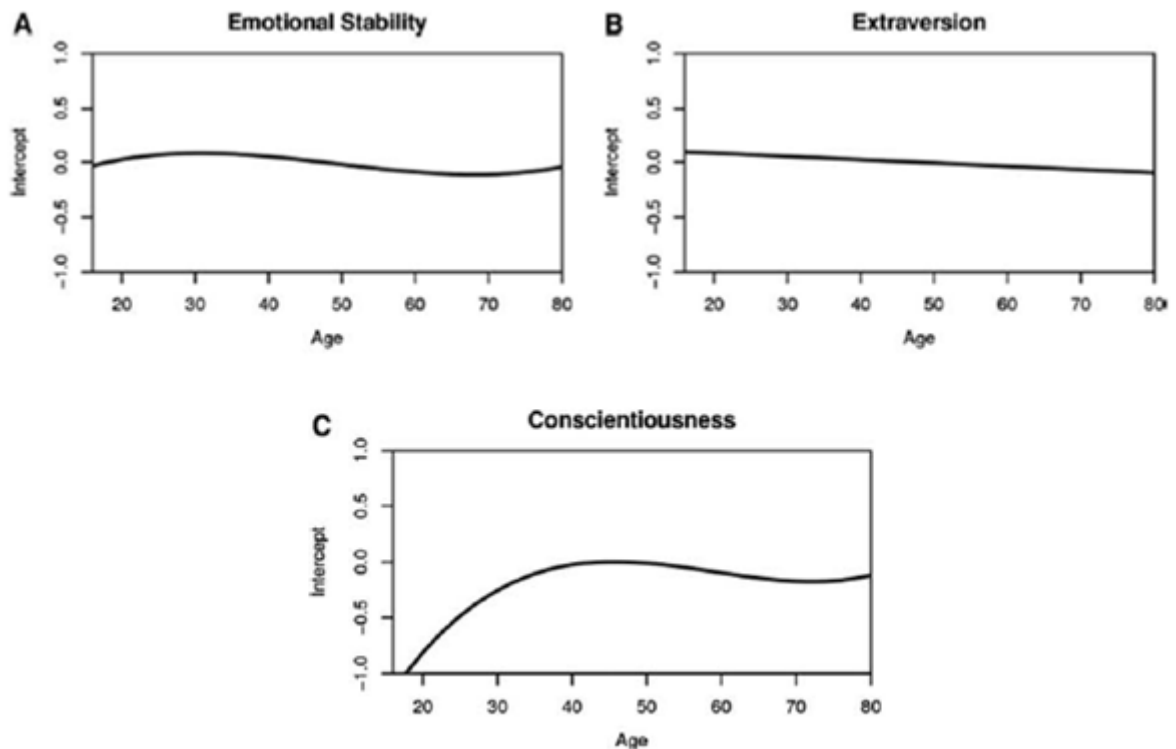


Figure 11. Évolution des niveaux moyens des dimensions de personnalité, issu de Specht, *et al.* (2011)

Specht et ses collaborateurs (2011) ont utilisé les données du panel socio-économique en Allemagne (SOEP) sur 14 718 participants pour étudier l'évolution de la personnalité au cours du développement adulte. Ce recueil s'est fait sur une période de quatre ans, avec deux mesures de la personnalité (en début et fin) via l'inventaire du Big-Five (BFI-S : John, Donahue, & Kentle, 1991). Leurs résultats montrent que l'âge a une influence curvilinéaire complexe sur les niveaux moyens des dimensions de personnalité (Figure 11). Ils vont également mettre en avant l'idée que la personnalité prédit l'apparition de plusieurs événements (effets de socialisation), ce qui suggère qu'elle peut changer en raison de facteurs autres que la maturation intrinsèque (Specht *et al.*, 2011). En conclusion de leur étude, ces auteurs montrent que la personnalité change tout au long de la vie, mais que ces changements sont plus prononcés chez les jeunes et les âgés, et qu'ils sont en partie attribuables aux demandes sociales et aux expériences vécues. Ainsi les changements de personnalité se font tout au long de la vie et sont dus à la structuration intrinsèque et aux exigences et expériences sociales. La personnalité serait influencée par quatre facteurs additionnels : 1) l'évolution développementale, 2) les caractéristiques d'adaptation (comportements individuels, attitudes, compétences, intérêts, rôles et relations), 3) l'autodéfinition du récit de vie (le sens donné par l'individu à son identité) et 4) le contexte culturel et social, car il ne faut pas confondre la



maturation intrinsèque avec les différences générationnelles propres à des périodes historiques spécifiques (Specht *et al.*, 2011).

La compréhension de l'évolution des traits de personnalité, comme celle du caractère consciencieux par exemple, peut relever de différents éléments. Par exemple, les personnes âgées sont plus consciencieuses que les adolescents (Roberts & DelVecchio, 2000), mais est-ce vraiment en raison d'un effet développemental ou de générations avec l'idée que les personnes des années 30-40 étaient plus disciplinées que celles des années 70-80 ? Cette augmentation pourrait être en partie due à un reflet générationnel ou plus simplement un effet de cohorte. D'où l'intérêt de considérer des cultures différentes qui n'ont pas vécues les mêmes événements historiques. McCrae et ses collaborateurs (1999) ont considéré cinq sociétés correspondant à cinq pays de l'hémisphère nord : l'Allemagne, l'Italie, le Portugal, la Croatie et la Corée du Sud. Ils confirment l'augmentation constante du caractère consciencieux (sauf en Croatie où ce sont les 30-49 qui semblent être les plus consciencieux), avec une plus grande augmentation chez les jeunes adultes de 18 à 30 ans.

D'après cette même étude, le niveau moyen d'extraversion diminuerait systématiquement par groupe d'âge de 18 à 30 ans, quel que soit le pays considéré, puis les diminutions sont moins importantes (McCrae *et al.*, 1999). Les auteurs mettent en lien leurs résultats avec ceux d'Eysenck (1979, cité dans McCrae *et al.*, 1999) qui indiquent également que l'extraversion diminue avec l'âge ( $r_s = -0,18$  à  $-0,29$ ).

Le névrosisme ou l'instabilité émotionnelle est un trait de personnalité qui varie systématiquement selon le groupe d'âge (Specht *et al.*, 2011). Plus précisément, le niveau moyen de névrosisme va diminuer plus ou moins régulièrement, notamment entre 18 et 30 ans (Roberts & DelVecchio, 2000). Dans l'étude de McCrae et de ses collaborateurs (1999), ce sont les personnes de 18-21 ans qui sont les plus instables, puis les scores se stabilisent à partir de 30 ans, en Allemagne, Italie, Portugal et Corée du Sud, mais pas en Croatie. Ils mettent en avant que des profils de développement de la personnalité similaires aux USA et en Chine : avec les âgés qui présentent un plus haut score de stabilité émotionnelle dans les deux cultures ont été établis par Tarnowski, Shen, Diehl et Labouvie-Vief (1996)(1996, cité dans McCrae *et al.*, 1999).

## 2.2. Stabilité différentielle

La stabilité différentielle est la deuxième mesure de l'évolution de la personnalité. A la différence de la stabilité absolue, celle-ci s'inscrit dans une démarche longitudinale. Elle est

utilisée pour décrire l'évolution des profils de personnalité dans le temps. Il s'agit d'évaluer, sur une durée entre quatre et sept ans, les différences entre les fluctuations intra-individuelles des dimensions de personnalité et les changements observés pour l'ensemble de la population de référence. Cette stabilité différentielle répond à la question suivante : si une personne obtient un score moyen plus élevé lors de la deuxième évaluation de la personnalité, est-ce que cette augmentation est liée à l'augmentation moyenne de la personnalité retrouvée dans la population ? Ou est-ce que cette augmentation est supérieure à celle normalement attendue ? Roberts et DelVecchio (2000) identifient quatre mécanismes influençant la stabilité différentielle des traits : 1) l'environnement, 2) les gènes, 3) les facteurs psychologiques et 4) les interactions individu-environnement (qui considèrent la qualité d'ajustement de l'individu à la situation).

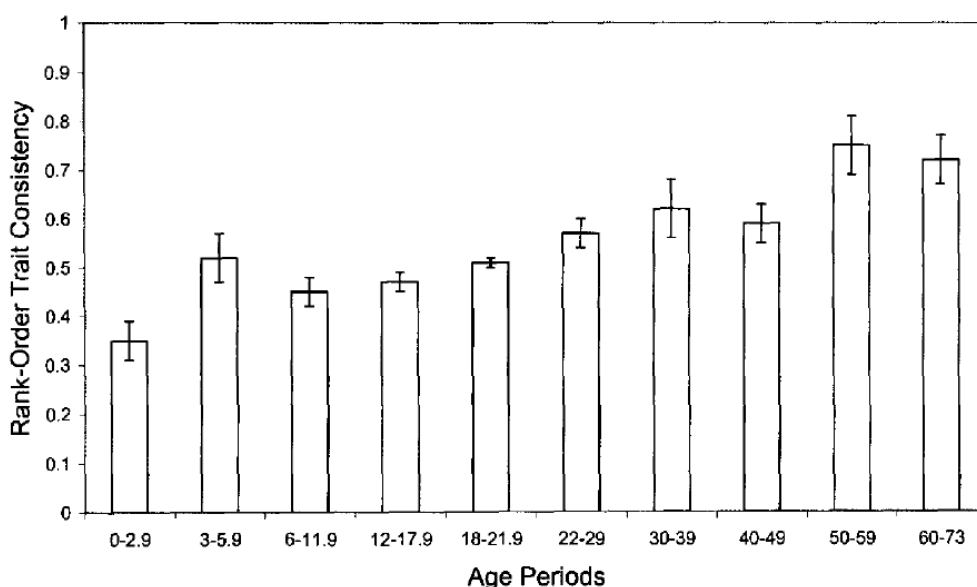


Figure 12. Stabilité différentielle moyenne de la personnalité en fonction de l'âge, issu de Roberts et DelVecchio (2000)

Roberts et DelVecchio (2000) ont réalisé une méta-analyse des travaux portant sur la stabilité différentielle des traits de personnalité, de l'enfance au vieillissement, à partir de 152 études longitudinales. À partir de ces données ils ont obtenu des coefficients de stabilité différentielle de 0,31 durant l'enfance, de 0,54 à l'adolescence, de 0,36 à partir de 30 ans et un plateau à 0,74 entre 50 et 70 ans, sur des mesures d'intervalle de six à sept ans (Figure 12). Specht et ses collaborateurs (2011) ont étudié cette stabilité différentielle sur une période de quatre ans. De manière générale, ils vont mettre en avant le fait que ce sont les adultes d'âge intermédiaires, soit entre 40 et 60 ans, qui sont les plus constants sur l'évolution de leurs traits

de personnalité. Leurs résultats montrent une relative stabilité différentielle des traits de personnalité. Avec l'âge, les traits de personnalité deviennent de plus en plus constants.

### **3. Affectivité et personnalité**

Dans la partie précédente, l'intérêt s'est porté sur le développement de la personnalité au travers de l'évolution du névrosisme, de l'extraversion et du caractère consciencieux. Il s'agit maintenant de considérer les liens mis en évidence entre les variables affectives (AP et AN) et la personnalité, car les profils de personnalité des individus vont influencer les ressentis affectifs de ces derniers (Costa & McCrae, 1980). En effet, les traits de personnalité des individus sont de bons prédicteurs de la santé psychique (Finch, Baranik, Liu, & West, 2012) de la satisfaction de vie, du bonheur et des AP, mais moins des AN des individus (DeNeve & Cooper, 1998). Il semble que les individus ont tendance à préférer les expériences qui sont cohérentes à leurs traits de personnalité. Cette préférence se ferait soit parce que les individus recherchent des activités en accord avec leur représentation d'eux-mêmes, soit parce qu'ils préfèrent les situations qui peuvent faciliter l'atteinte de leurs objectifs. Et les traits de personnalité des individus vont influencer la perception qu'ils peuvent avoir de leur bien-être, parce que ces traits vont colorer positivement ou négativement leur manière de voir les choses. Costa et McCrae (1980) mettent en avant trois points sur les liens entre personnalité et bien-être subjectif:

- 1) Ce ne sont pas les mêmes traits de personnalité qui influencent AP et AN;
- 2) Les principaux traits de personnalité influençant les affects sont l'extraversion et le névrosisme ;
- 3) Les traits personnalité sont des prédicteurs des AP à long terme (sur 10 ans).

McCrae et Costa (1991) estiment que l'extraversion et le névrosisme déterminent de manière automatique la perception du bien-être, tandis que le caractère consciencieux détermine par apprentissage la perception du bien-être. Les traits d'extraversion et de névrosisme détermineraient plus d'un tiers de la variance de la valence affective, mais moins d'un tiers de l'ACT, car cette dernière dimension varie plus rapidement au cours de la journée (Yik & Russell, 2001). Yik et Russell (2001) mettent en avant que le modèle de la personnalité en cinq facteurs est celui qui explique le mieux les affects. Le névrosisme est davantage relié à la dimension de valence affective (affects positifs vs. affects négatifs) avec une corrélation de -0,50. Si l'on revient sur les modèles des affects, celui de Watson et

Tellegen (1999), exposé précédemment dans le chapitre 1, correspondrait mieux aux dimensions d'extraversion et de névrosisme. Sur le circomplexe des affects de l'équipe de Russell (Yik *et al.*, 2011, voir Figure 2), si le plaisir est le début du circomplexe à 0°, le caractère consciencieux et l'extraversion se situent respectivement à 21° et 36° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, soit environ le plaisir actif (c'est-à-dire l'enthousiasme, l'exaltation). Tandis que le névrosisme se trouve à 180°, ce qui correspond au déplaisir (c'est-à-dire l'insatisfaction ou le fait d'être malheureux) (Yik & Russell, 2001).

### 3.1. Les extravertis sont plus heureux

Il est établi que les différences individuelles en AP sont modérément à fortement corrélées avec l'extraversion (e.g. Charles *et al.*, 2001 ; DeNeve & Cooper, 1998 ; Lucas & Fujita, 2000 ; Wilt *et al.*, 2011), qu'elle soit mesurée en tant que trait (Costa & McCrae, 1980), ou à un niveau état (Larsen & Ketelaar, 1991 ; Lucas & Baird, 2004). C'est même le lien le plus fort qui existe entre personnalité et affectivité. Dans une méta-analyse, Lucas et Fujitas (2000) déterminent ce lien à  $r = 0,37$ . McNeil et Fleeson (2006) recensent différentes études et signalent que l'extraversion explique entre 15 et 34% de la variance des AP. Les personnes extraverties vont ressentir davantage d'affects positifs à forte activation (Yik *et al.*, 2011). Cependant lorsque les affects sont évalués via un protocole de sondages quotidiens, les corrélations peuvent être plus faibles. Peut-être parce que les sondages quotidiens ne sont pas soumis aux biais inhérents aux traits et seraient alors plus valables ou parce que ces corrélations peuvent être simplement réduites par la variance de méthode non-partagée.

En terme de fonctionnement, les extravertis et les introvertis passeraient autant de temps en situation d'interactions sociales, mais les individus avec un haut niveau d'extraversion y ressentiraient plus de plaisir (Lucas & Baird, 2004). Les personnes extraverties mettraient en œuvre des processus et des mécanismes spécifiques plus actifs et dynamiques, ce qui les conduirait à augmenter leurs affects positifs (Wilt, Nofle, Fleeson, & Spain, 2012). Au niveau de l'activation, les extravertis rechercheraient la stimulation et les activités plus excitantes, alors que les introvertis auraient tendance à éviter ces situations. Tamir (2009) met en avant le fait que les préférences pour l'hédonisme varient en fonction du trait de personnalité et des exigences de la situation. Les individus introvertis peuvent être moins motivés à augmenter leur bonheur dans des situations requérant une augmentation de l'engagement motivationnel face à une tâche demandant des efforts (Tamir, 2009). C'est-à-

dire que les individus introvertis adopteraient moins préférentiellement la perspective eudémonique du bien-être psychologique que les personnes extraverties.

Fleeson, Malanos et Achille (2002) se sont interrogés sur l'impact de rapides variations intra-individuelles en extraversion sur les fluctuations interpersonnelles d'AP. Dans leur étude, ils montrent que les personnes extraverties ressentent plus d'affects positifs. Par exemple, lorsque la dimension d'extraversion est manipulée par une consigne demandant aux participants d'agir de façon extravertie ou introvertie en situation d'interactions sociales pendant deux discussions avec deux autres participants, les individus ont signalé avoir ressenti plus d'affects positifs lorsqu'ils devaient adopter un comportement d'extravertis que lorsque la consigne orientait le comportement vers l'introversion (Fleeson *et al.*, 2002). Tandis que les personnes extraverties et les personnes introverties semblent rapporter des niveaux d'AN relativement équivalents dans des situations neutres ou négatives, il semble que chez les personnes extraverties les AP augmentent rapidement lors de situations à valence positive. Mroczek et Kolarz (1998) ont étudié l'interaction entre l'âge et l'extraversion sur les AP. Leurs résultats montrent que ce sont les introvertis qui bénéficient le plus de l'effet de positivité avec l'avancée en âge (Figure 13), peut-être aussi parce qu'ils ressentent moins d'AP au départ.

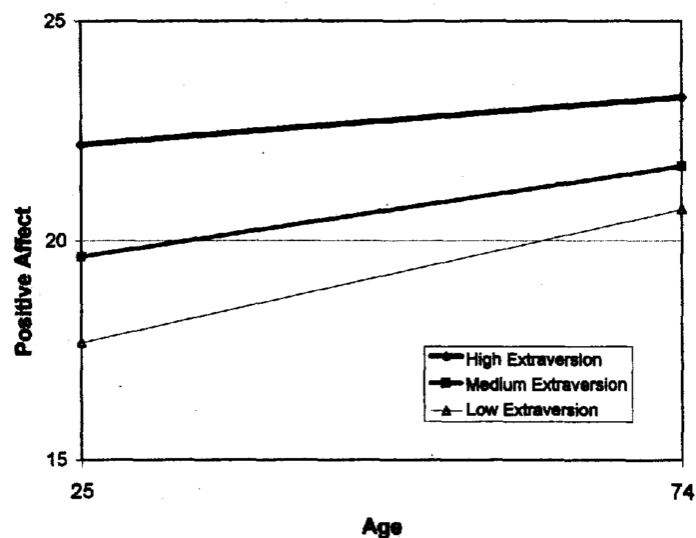


Figure 13. Interaction entre l'âge et l'extraversion sur les AP, issu de Mroczek et Kolarz (1998)

Il y aurait deux hypothèses sur le lien entre l'extraversion et AP (Howell & Rodzon, 2011). Est-ce que les individus extravertis reporteraient plus d'affects positifs dans toutes les situations (niveau affectif) ou alors est-ce qu'ils réagiraient plus fortement aux situations positives (réactivité affective) ? Les résultats de Charles et de ses collaborateurs (2001)

mettent en avant que les personnes avec un niveau élevé d'extraversion ressentiraient une plus grande stabilité sur la dimension d'AP. À l'inverse, Röcke et ses collaborateurs (2009) indiquent que les personnes très extraverties sont considérées comme étant particulièrement sensibles aux indices situationnels positifs, ce qui pourrait contribuer à une plus grande variation des affects positifs. Le modèle de réactivité sous-tend que les extravertis réagissent particulièrement plus vite aux stimuli plaisants et qu'ils devraient être plus heureux que les introvertis seulement dans des conditions plaisantes, les extravertis ayant une tendance à répondre plus intensément à des stimuli plaisants. Ainsi si les personnes extraverties présentent des variations plus importantes sur le plan affectif, c'est qu'elles sont plus réactives aux stimuli enrichissants et agréables, notamment si elles sont partagées avec d'autres. Concernant maintenant l'hypothèse du niveau affectif pour expliquer la relation entre extraversion et AP, les résultats de Howell et Rodzon (2011) ont montré que l'extraversion prédit l'état de plaisir actuel indépendamment de celui de la journée. Il semble que ce soit ce modèle des niveaux des affects, disant que les extravertis sont plus heureux que les introvertis dans des situations neutres ou positives, qui expliquent le mieux ce lien (Lucas & Baird, 2004). Cependant, l'activité sociale n'explique pas entièrement la relation entre extraversion et AP. Le modèle du niveau affectif suggère que c'est la réceptivité aux informations positives et négatives qui explique les différences entre AP et AN (Larsen & Ketelaar, 1991). Ainsi les personnes extraverties ressentent plus d'affects positifs, parce qu'elles sont plus réceptives aux informations positives. Ces résultats sont cependant contradictoires avec l'idée que les personnes qui éprouvent souvent des AP, ressentent également fréquemment des AN.

Wilson et Gullone (1999) ont étudié les deux principales relations entre traits de personnalité et affects : l'extraversion avec AP et le névrosisme avec AN, sur tout l'empan de vie sur 533 participants (228 enfants / adolescents de 8 à 15 ans, 163 jeunes adultes de 16 à 29 ans et 142 adultes de 30 à 68 ans). Leurs résultats indiquent que l'extraversion est liée au ressenti d'AP, et que ce lien est plus fort chez les plus âgés que chez les plus jeunes.

### **3.2. Les instables émotionnellement sont plus tristes**

Le névrosisme est lié à la fréquence et la durée des affects négatifs. Cette dimension peut être considérée comme un système de perception de la « menace », réelle ou symbolique, et de réactivité à cette menace. Un haut niveau de névrosisme prédispose les gens à vivre plus d'expériences négatives et de détresse (Watson & Clark, 1984). Les personnes présentant un haut niveau de névrosisme ressentent plus d'affects négatifs, tels que le stress, et sont plus

réactives aux aspects négatifs des situations, par rapport aux personnes stables émotionnellement et cela quelle que soit la méthodologie employée et l'âge des participants (e.g. Charles *et al.*, 2001 ; Costa & McCrae, 1980). Ces personnes ressentent également moins d'affects positifs et sont plus sujettes à des pathologies telles que la dépression et l'anxiété généralisée. DeNeve et Cooper (1998) ont réalisé une méta-analyse qui donne la corrélation de 0,22 entre le névrosisme et le bien-être subjectif global. Il semble que les personnes ayant un haut niveau de névrosisme soient plus sensibles aux informations négatives et ressentent plus d'affects négatifs (Costa & McCrae, 1980 ; Larsen & Ketelaar, 1991). McNiel et Fleeson (2006) recensent différentes études et signalent que le névrosisme explique entre 25 et 36% de la variance des affects négatifs. Les personnes avec un haut niveau de névrosisme sont plus sensibles aux signaux négatifs (Röcke *et al.*, 2009) ce qui peut contribuer à un plus haut niveau d'AN, et il ne semble pas avoir d'impact sur le niveau d'activation (Kuppens *et al.*, 2010). Ainsi le névrosisme est lié à l'exposition aux stressseurs interpersonnels, avec une tendance à l'évaluation menaçante et une plus forte réaction aux situations stressantes de la part des personnes présentant un haut niveau de névrosisme.

McNiel et Fleeson (2006) ont manipulé la dimension de névrosisme auprès de leurs participants en situation d'interactions avec deux autres participants (tout comme ils l'avaient fait pour l'extraversion, présentée un peu plus haut). Les participants ont signalé plus d'affects négatifs lorsqu'ils devaient adopter un comportement caractérisé par un haut niveau de névrosisme que lors des situations où ils devaient adopter un comportement stable émotionnellement. Ce résultat indique que c'est le comportement de l'individu qui explique l'augmentation des affects négatifs, davantage que le trait de personnalité en lui-même. De plus, le lien entre le névrosisme et les AN est encore plus fort chez les jeunes adultes et les âgés (Wilson & Gullone, 1999).

Concernant l'explication de cette relation entre les personnes instables et le ressenti d'AN, Howell et Rodzon (2011) testent deux hypothèses (comme c'était le cas pour l'extraversion), celle du niveau affectif et celle de la réactivité. Leurs résultats montrent que la relation entre le névrosisme et les AN est modérée par la sensibilité aux stressseurs quotidiens, ce qui va dans le sens de l'hypothèse de la réactivité affective lorsque les affects sont évalués rétrospectivement (sur la journée passée, heure par heure). Lorsque l'évaluation concerne une période de plusieurs jours, les résultats vont uniquement dans le sens de l'hypothèse du niveau affectif. Selon l'approche instrumentale, les liens entre personnalité et émotions

s'expliquent par l'idée que la personnalité influe directement sur les différents modes de vue et non pas sur la sensibilité aux stimuli.

Au niveau de la dimension d'activation, des corrélations positives modérées ont été obtenues entre le névrosisme et les affects négatifs à forte activation. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que les personnes qui présentent un haut niveau en névrosisme ont tendance à ressentir à la fois des affects négatifs actifs tels que la peur (soucis, nervosité, inquiétude et appréhension, hostilité et de la colère, associés à une activation de l'organisme), mais elles peuvent également accéder aux affects négatifs à faible activation pour atteindre le registre de la tristesse (détresse, découragement, dégoût impuissance et parfois associés à des ruminations moroses et monotones). Les personnes présentant un niveau de névrosisme élevé sont capables de ressentir autant d'AP que les personnes à faible névrosisme selon le contexte et les caractéristiques de la situation. Cela suppose que pour améliorer le bien-être des personnes instables émotionnellement, il est préférable de travailler à augmenter les affects positifs que de tenter de baisser le niveau d'AN. Cependant, les personnes avec un haut niveau de névrosisme seraient plus motivées, que les stables émotionnellement, pour éviter les menaces quand elles anticipent des tâches exigeant de l'effort (Tamir, 2009).

Larsen et Ketelaar (1991) se sont intéressés à la réactivité affective en lien avec l'induction d'affect. Le modèle BIS-BAS de Gray (1987, cité dans Hansenne, 2013) suggère que les extravertis et les instables émotionnels sont respectivement sensibles à des stimuli différents générant des AP et des AN. C'est-à-dire que l'efficacité d'induction des extravertis serait meilleure pour les affects positifs, et les instables généreraient plus d'affects négatifs (Larsen & Ketelaar, 1991). L'idée de Gray est que les extravertis sont plus sensibles au BAS (système d'activation comportemental), qui régule le comportement en présence de signaux de récompense, tandis que les instables seraient plus sensibles au BIS (système d'inhibition comportementale), qui régule le comportement en présence de signaux de punition.

### **3.3. Les consciencieux sont plus joyeux et moins tristes**

Une méta-analyse de DeNeve et Cooper (1998) montre que le caractère consciencieux, qui promeut notamment l'accomplissement des tâches, est modérément lié aux AP et AN. Les personnes consciencieuses s'orientent vers des situations de vie qui sont bénéfiques au bien-être, se fixent des objectifs plus élevés, présentent un plus haut niveau de motivation et rencontrent moins de stresseurs, sûrement car elles mettent en place plus d'efforts préventifs et sont mieux organisées pour éviter les stresseurs (pour revue voir DeNeve & Cooper, 1998).



De plus, et tout comme l'extraversion, le caractère consciencieux permettrait une perception plus positive des événements. La méta-analyse de DeNeve et Cooper (1998) estime le lien entre le caractère consciencieux et le bien-être subjectif global à  $r = 0,21$ . Le caractère consciencieux vient en second après le névrosisme pour prédire la dépression, aussi bien que les troubles anxieux. Il permet une meilleure récupération des affects négatifs (Javaras *et al.*, 2012). En considérant le fonctionnement des personnes consciences et les relations mises en avant, il serait probable que l'effet de positivité soit plus présent chez elles. En effet, la SST, la SAVI et le SOC-ER mettent en avant des aspects temporels dans la prévision et l'adaptation consécutive des situations et de l'utilisation des stratégies de régulation.

Fayard, Roberts, Robins et Watson (2012) exposent que le caractère consciencieux est particulièrement bien adapté aux émotions de conscience de soi telle que la culpabilité plutôt qu'aux émotions fondamentales en raison du processus spécialisé par lequel surgit la conscience de soi des affects. Ils montrent que le caractère consciencieux, en interaction avec l'expérience de la culpabilité (différent de la prédisposition à la culpabilité), est lié aux AN ce qui maintient le caractère consciencieux. Éprouver de la culpabilité active des tendances réparatrices (telles que celles présentes chez les consciencieux) que les individus tendent à adopter. Éprouver des affects négatifs diminue la perception de contrôle que les personnes peuvent avoir.

Pourtant si de façon générale le caractère consciencieux est présenté comme étant un trait de personnalité bénéfique au développement du bien-être affectif (DeNeve & Cooper, 1998 ; McCrae & Costa, 1991), il semble que dans certaines situations ce trait puisse être préjudiciable aux AP et à la satisfaction de vie (Boyce, Wood, & Brown, 2010). En effet dans des situations d'échec, tel que le chômage sur une longue durée, provoquent une plus grande diminution de la satisfaction de vie chez les consciencieux que pour les personnes qui présentent un niveau plus faible de conscienciosité. Boyce et ses collaborateurs (2010) mettent en lien ce résultat avec trois explications possibles : 1) le chômage représente un échec de l'accomplissement personnel très prégnant chez les personnes consciencieuses, 2) le chômage empêcherait l'accumulation de richesses appréciée par les personnes consciencieuses, et 3) l'environnement de travail représente une part importante de leur personnalité et permet aux consciencieux de développer leurs forces.

### **3.4. Traits de personnalité et fluctuations affectives**

S'il existe un consensus dans la littérature pour dire que l'extraversion est liée aux affects positifs et le névrosisme aux affects négatifs, il n'en existe pas concernant les liens avec la magnitude des réactions affectives. Gross, Sutton et Ketelaar (1998) apportent des résultats qui sous-tendent l'idée que ces traits de personnalité vont influencer les affects positifs et négatifs de façon conjointe (c'est-à-dire en interaction). Selon l'approche de la réactivité affective, les différences individuelles s'expliquent par les différences dans la magnitude des fluctuations affectives face aux événements. À l'inverse, l'approche du niveau affectif renvoie à l'idée que les différences individuelles s'expliquent par le niveau moyen affectif des individus.

Les travaux sur les liens entre la personnalité et les fluctuations affectives sont plutôt rares. Cependant, les fluctuations affectives peuvent être considérées comme une caractéristique propre à certains facteurs de personnalité, tels que le névrosisme et l'extraversion. L'arrivée d'événements menaçants est un élément majeur dans la fluctuation des affects négatifs et cet effet est modéré par la personnalité de l'individu. L'extraversion, notamment, a un rôle central dans les fluctuations des AP et du névrosisme dans la variabilité des AN (Kuppens *et al.*, 2007).

Congard, Gilles et Antoine (2009) ont mis en évidence un facteur de résilience (ou de protection) composé dans son versant négatif par le névrosisme, l'anxiété, la dépression et les stratégies de coping centrées sur les émotions, et dans son pôle positif par la conscience, l'extraversion, l'estime de soi et les stratégies de coping centrées sur le problème. Ce facteur permettrait de prédire la fluctuation des affects négatifs, mais aussi des affects positifs à faible niveau d'activation (comme la sérénité ou la tranquillité).

## **4. Régulation et personnalité**

Les points précédents abordent l'influence des profils de personnalité, au travers des traits d'extraversion, de névrosisme et du caractère consciencieux. Les personnes extraverties se disent plus heureuses que les introverties ; les personnes avec un haut niveau de névrosisme ressentent plus d'AN, telles que la tristesse et la colère, que les personnes stables émotionnellement ; et les personnes consciencieuses semblent ressentir plus d'affects positifs et moins d'affects négatifs que les personnes adoptant un comportement plus spontané et moins organisé. Or ces trois traits de personnalité n'influencent pas seulement le ressenti

affectif, mais également l'utilisation des stratégies de régulations (Connor-Smith & Flachsbart, 2007 ; Vollrath & Torgersen, 2000).

La personnalité des individus peut influencer directement la sélection des stratégies de régulation, en contraignant ou en facilitant l'utilisation de stratégies spécifique, ou indirectement au travers de l'influence de la nature et de la sévérité des stressseurs vécus ou l'efficacité des stratégies utilisées (Connor-Smith & Flachsbart, 2007 ; Vollrath & Torgersen, 2000). En effet, la personnalité caractérisant le comportement général d'une personne influence le choix des stratégies de régulation et leurs efficacités. Les dimensions dispositionnelles, telles que les traits de personnalité, affectent le choix du type de stratégies. Il est également dit que les stratégies de coping sont des processus caractérisés par le comportement/la personnalité d'un individu face à une situation stressante. Mais l'inconstance des corrélations entre personnalité et coping suggèrent que les liens doivent être plus modestes que ce que certains auteurs peuvent avancer (Connor-Smith & Flachsbart, 2007).

C'est à partir des années 1990 que les liens entre névrosisme, extraversion, caractère consciencieux, l'expérience de stress et les stratégies de coping ont été confirmés. Concernant les personnes extraverties, qui ressentent davantage d'AP et sont moins réactives au stress, elles utilisent plus la résolution de problème ( $r = 0,20 ; p < 0,01$ ) et la réévaluation cognitive ( $r = 0,22 ; p < 0,01$ ) que les personnes introverties (e.g. Connor-Smith & Flachsbart, 2007 ; Vollrath & Torgersen, 2000). Les personnes extraverties vont avoir tendance à s'engager dans des stratégies actives et seraient plus efficaces dans la régulation des affects positifs à haut niveau d'activation, comme par exemple l'enthousiasme (Tamir, 2009). De même, ces personnes qui apprécient de faire partie d'un groupe auraient davantage recours à la recherche de soutien social ( $r = 0,24 ; p < 0,01$ ) (Connor-Smith & Flachsbart, 2007). Ce sont les personnes introverties, moins à l'aise parmi les autres, qui vont davantage utiliser la suppression expressive ( $r = 0,20 ; p < 0,01$ ) (John & Gross, 2004).

Les personnes instables émotionnellement, qui expriment plus d'AN ( $r = 0,41 ; p < 0,01$ ) que celles avec un faible niveau de névrosisme, ont davantage recours aux stratégies de coping émotionnel (Connor-Smith & Flachsbart, 2007), comme des stratégies de désengagement ( $r = 0,27 ; p < 0,01$ ) tel que l'évitement abordé dans le chapitre un. Ces personnes ont tendance à utiliser des moyens passifs et inadaptés pour faire face aux situations problématiques qu'ils rencontrent et vont à l'inverse moins utiliser la réévaluation cognitive ( $r = -0,41 ; p < 0,01$ ) (John & Gross, 2004). De plus, des stratégies qui sont bénéfiques pour certaines personnes peuvent être moins efficaces, voire nuisibles pour des

personnes qui ont d'autres traits de personnalité. Par exemple, la recherche de soutien et le coping d'autocontrôle peuvent provoquer une augmentation des affects négatifs pour les personnes ayant un haut niveau de névrosisme, mais seraient associés à une diminution de ces mêmes affects pour des personnes stables émotionnellement (pour revue, voir Carver & Connor-Smith, 2010).

Il a également été établi que le caractère consciencieux a une importance sur l'utilisation des stratégies de régulation affective (Vollrath & Torgersen, 2000). Les personnes consciencieuses expriment une volonté de réalisation de leurs objectifs, un fort engagement et une forte préférence pour la planification. Tout comme les personnes extraverties par rapport aux introverties, elles utilisent davantage la résolution de problème ( $r = 0,30 ; p < 0,01$ ) et la réévaluation cognitive ( $r = 0,20 ; p < 0,01$ ) que les personnes avec un faible niveau de caractère consciencieux (Connor-Smith & Flachsbart, 2007).

## **5. Le développement de la personnalité et les stratégies de régulation**

Dans les parties précédentes, il est établi que les traits de personnalité évoluent avec l'avancée en âge. En effet, lors du développement adulte, les personnes deviennent un peu plus introverties, de 18 à 30 ans les individus deviennent de plus en plus consciencieux, et enfin, de 30 à 60 ans ils gagnent en stabilité émotionnelle, avant d'augmenter légèrement sur cette dimension du névrosisme (Specht *et al.*, 2011). En connaissant les relations entre ces traits de personnalité, AP, AN et les stratégies de régulation, cela peut apporter une explication à l'effet de positivité observé avec l'avancée en âge (Vieillard & Harm, 2013). Carver et Connors-Smith (2010) vont mettre en évidence que plusieurs modérateurs apparaissent entre les traits de personnalité et les stratégies de régulation, notamment l'âge des individus, la sévérité des stressors et la proximité temporelle entre l'utilisation de la stratégie et son effet sur les affects et/la situation.

Peu d'études se sont intéressées aux effets combinés des traits de personnalité. Or pour prédire l'adaptation individuelle, il faut connaître les effets combinés et pas seulement les simples. Vollrath et Torgersen (2000) ont étudié huit combinaisons de profils de personnalités à partir de ces trois traits, l'extraversion, le névrosisme et le caractère consciencieux, sur 683 étudiants, en lien avec leurs tracasseries quotidiennes, leurs affects positifs et négatifs et les stratégies de coping qu'ils utilisent. Ils ont considéré pour chaque trait un niveau haut et un niveau bas.

Dans ces profils, Vollrath et Torgersen (2000) expliquent que le trait de névrosisme a une place primordiale dans la vulnérabilité au stress. Un bas niveau de névrosisme avec un haut niveau de caractère consciencieux renvoie à des personnes qui utilisent efficacement les stratégies de coping, tandis que des personnes avec un haut score de névrosisme et peu consciencieuses sont vulnérables aux stress et ne régulent pas efficacement. Les effets de l'extraversion semblent plus ambigus et semblent plus dépendants des combinaisons du névrosisme et du caractère consciencieux. Leurs résultats mettent en avant que le névrosisme et le caractère consciencieux ont des effets tout à fait opposés sur les préférences de stratégies de régulation (notamment celles de coping) et certains profils sont vulnérables.

Ainsi, s'il existe de nombreux travaux sur l'effet de positivité, sur l'influence de la personnalité sur la régulation affective, peu d'études prennent en compte à la fois ces deux caractéristiques dispositionnelles : l'âge et la personnalité des individus sur les affects et les stratégies de régulation, et d'autant plus en situation écologique c'est-à-dire en vie quotidienne. Afin d'expliquer au mieux l'effet de positivité qui se développe avec l'avancée en âge sur l'augmentation des affects positifs et la diminution des affects négatifs, et sur les stratégies de régulation et leurs effets, il semble important de prendre en compte l'influence de la personnalité afin de considérer les différences interindividuelles dans ce domaine de recherche.

# Chapitre 4. Problématique et approche méthodologique

## 1. Problématique

Dans les trois précédents chapitres, différents éléments de la régulation affective, de son développement et des différences individuelles, liées à certains traits de personnalité, ont été explicités. Les personnes ressentent constamment un état affectif, dont elles ont conscience et qui fluctue, ce qui nécessite en certaines situations une régulation. Cette régulation se fait alors via l'utilisation de stratégies, utilisées volontairement au plus automatiquement. Ces stratégies visent à modifier l'état affectif ressenti vers un état affectif souhaité. Généralement, cette régulation est orientée vers l'augmentation des affects positifs et la diminution des affects négatifs, c'est-à-dire que cette régulation se fait le plus souvent dans une approche hédoniste, vers un objectif de bien-être subjectif. Or il existe également une approche eudémonique, qui cible un bien-être psychologique. L'ensemble de ces processus de régulation permet à l'individu de s'adapter à son environnement. Les changements provoqués sont plus ou moins importants en fonction des stratégies utilisées. Par exemple, la réévaluation cognitive et la résolution de problème sont deux stratégies de régulation affective, qui ont tendance à avoir plus d'influence sur les états affectifs que des stratégies comme l'évitement ou la suppression expressive. L'utilisation de ces stratégies ne va pas avoir les mêmes conséquences en fonction des approches de régulation adoptée (hédonique et/ou eudémonique) par les individus. Ces deux perspectives pouvant être influencées par les caractéristiques des individus. Ces caractéristiques individuelles peuvent être l'âge et les traits de personnalité.

Chaque individu peut être caractérisé par : 1) son niveau moyen d'affects positifs (AP), d'affects négatifs (AN) et d'activation (ACT), 2) l'espace de variations dans lequel évoluent les états affectifs et 3) la tendance à retourner plus ou moins facilement vers le niveau d'homéostasie affective (Kuppens *et al.*, 2010). Les individus n'ont pas tous la même base affective qui peut être d'un niveau plus ou moins élevée en fonction des dimensions affectives (AP, AN et ACT). Ainsi, certaines personnes sont plus joyeuses que d'autres. Pour expliquer ces différences individuelles, deux caractéristiques ont été plus particulièrement étudiées dans la littérature. Il s'agit de l'âge et des traits de personnalité.

Concernant les explications de l'effet de positivité rapporté avec l'avancée en âge chez les adultes, différentes théories ont été proposées : la théorie de la sélectivité socioémotionnelle (SST : Löckenhoff & Carstensen, 2004), la théorie d'intégration dynamique (DIT : Labouvie-Vief, 2003), le modèle de l'intégration des forces et vulnérabilités (SAVI : Charles, 2010) et le modèle de sélection, optimisation, compensation en régulation émotionnelle (SOC-ER : Urry & Gross, 2010). Celle qui semble la plus aboutie est celle de Charles (2010). Cependant en cherchant à intégrer les différents éléments mis en évidence par ces quatre théories, il est possible d'identifier certains processus importants dans la régulation affective et de proposer un modèle réunissant différents paramètres des modèles évoqués (Figure 14).

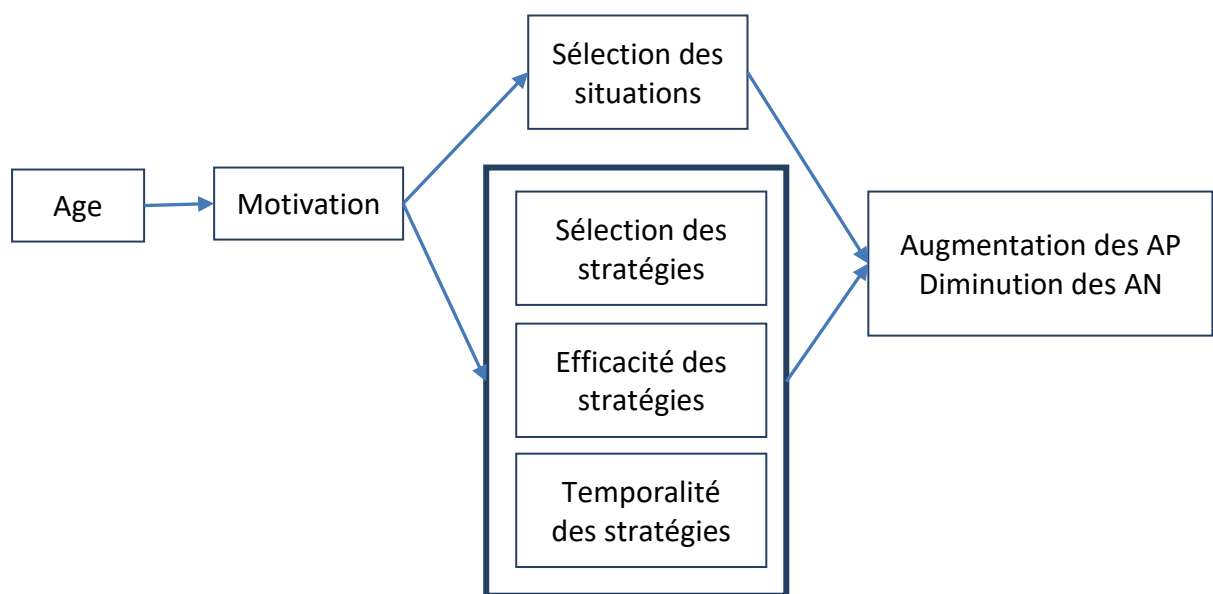


Figure 14. Regroupement des éléments des théories expliquant l'effet de positivité

- La *motivation* à ressentir des affects positifs : La SST et la SAVI mettent en avant un premier point important dans l'explication de l'effet de positivité qui est le changement d'objectifs avec l'avancée en âge. Plus précisément, ce point explique qu'en vieillissant les individus privilégient une perspective hédoniste de la régulation. Cette régulation serait orientée vers le ressenti d'AP ou un bien-être subjectif plus important. Ce basculement hédonique des objectifs de la régulation s'explique par la perception du temps de vie futur qui diminue avec l'avancée en âge. Ainsi au début de l'âge adulte les objectifs de vie viseraient la construction de la vie professionnelle et familiale, avec un souci d'accumulation d'expériences et de connaissances. De telles activités peuvent induire des AN à court-terme de par le fort investissement personnel fourni. Alors qu'en vieillissant, avec l'accomplissement ou le dépassement de ces objectifs, les

individus s'orienteraient davantage vers des objectifs de vie mettant l'accent sur un bien-être subjectif en cherchant à augmenter le ressenti d'affects positifs.

- La *sélection des situations* vécues : les quatre théories (SST, SAVI, DIT et SOC-ER) mettent en avant un processus de sélection des situations. Avec l'avancée en âge et l'augmentation d'une motivation hédoniste, les individus ne vont pas tant privilégier certaines situations, mais plutôt éviter celles qui pourraient être génératrices d'affects négatifs. De plus, il est également possible de considérer qu'ils sont, en parallèle, amenés à en rencontrer moins dans certains domaines de vie, tel que le travail.
- La *sélection des stratégies* de régulation : avec l'accumulation des situations vécues nécessitant une régulation affective, les individus présentent une évolution du répertoire de stratégies. Ils développent certaines compétences dans le choix d'utilisation de certaines stratégies de régulation. La SST, la DIT et le SOC-ER exposent qu'avec l'avancée en âge, les individus seraient amenés à privilégier des stratégies qu'ils ont précédemment identifiées comme étant efficaces et pas trop coûteuses par rapport aux ressources cognitives dont ils disposent. Ces stratégies de plus en plus utilisées s'automatiseraient alors.
- L'*efficacité* des stratégies de régulation sur les affects ressentis : le SOC-ER et la SAVI intègrent également une évolution dans l'efficacité des stratégies de régulation. C'est-à-dire qu'une stratégie utilisée à un même niveau aura plus d'influence sur les affects consécutifs chez la personne de 60 ans que chez le jeune adulte de 20 ans.
- La *temporalité* de régulation proactive et/ou réactive : avec l'avancée en âge et l'objectif de ressentir des affects positifs, les individus développent une approche de prévention déjà mise en évidence par la sélection des situations de vie. Les SST et SOC-ER vont plus loin en expliquant que les personnes les plus âgées développent et privilégient une régulation proactive. C'est-à-dire qu'elles utilisent les stratégies de régulation avant même la modification de l'état affectif, afin que celui-ci soit le plus positif possible.

La deuxième caractéristique individuelle expliquant certaines variations dans le ressenti et la régulation des affects porte sur les traits de personnalité des personnes. Sachant que les traits de personnalité évoluent durant l'âge adulte. De plus, les stratégies sont également plus ou moins utilisées en fonction des traits de personnalités qui caractérisent les individus. Les personnes avec un haut niveau de névrosisme expriment un plus haut niveau d'affects négatifs



(Gross *et al.*, 1998) et elles ont plus recours à la stratégie de désengagement-évitement (Connor-Smith & Flachsbart, 2007) que les personnes stables émotionnellement. Les personnes extraverties ressentent plus d'AP que les personnes introverties et utilisent davantage la recherche de soutien social. Les personnes consciencieuses et les extraverties utilisent plus la résolution de problème et la réévaluation cognitive que les personnes peu consciencieuses et celles introverties, tout comme les personnes extraverties par rapport aux individus introvertis.

À partir de ces différents éléments recensés dans la littérature, l'objectif novateur de ce travail de thèse est de considérer les différences individuelles par lesquelles peut s'exprimer l'effet de positivité. Plus précisément, cette thèse questionne la possibilité que l'effet de positivité mis en évidence dans la littérature ne soit pas le même pour tous les individus (Figure 15). Ces différences s'expliqueraient par les différents niveaux des traits de personnalité. Suivant leur personnalité, les individus ne construiraient pas les mêmes compétences, ne développant ainsi pas la même expertise en termes de régulation affective. Cette expertise différenciée se ferait par l'évolution de trois processus : la sélection, l'efficacité et la temporalité d'utilisation des stratégies de régulation. Il s'agit ainsi de pouvoir modéliser les différences individuelles liées aux traits de personnalité sur la trajectoire développementale de la dynamique affective en situation de vie quotidienne. La dynamique affective concerne le niveau affectif, ses fluctuations et les stratégies de régulation.

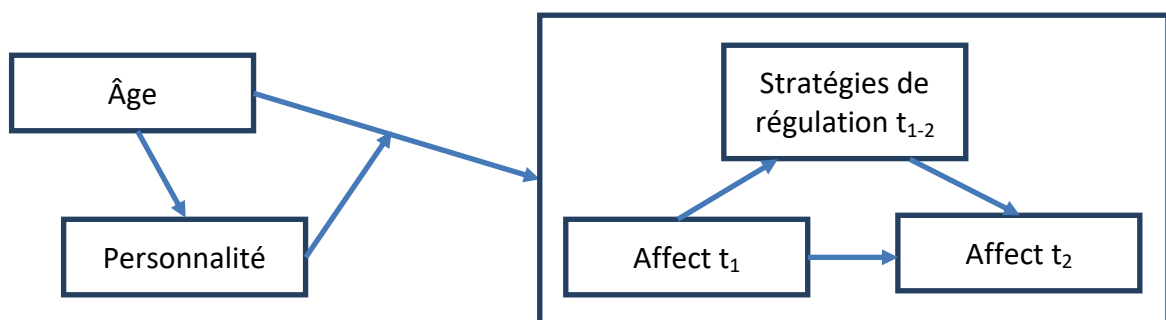


Figure 15. Interaction entre l'âge et la personnalité sur la dynamique affective

Afin de déterminer l'effet modérateur des traits de personnalité sur l'effet de positivité, l'hypothèse générale porte sur le développement d'une expertise différenciée dans les processus de régulation affective qui sont la sélection, la temporalité et l'efficacité des stratégies de régulation. Plus précisément, il s'agit de répondre aux hypothèses suivantes :

- 1) La première hypothèse, traitée dans le chapitre 6, concerne spécifiquement l'effet de positivité. Il est attendu qu'entre l'adolescence et le vieillissement les individus

ressentent moins d'affects négatifs et plus d'affects positifs. Cet effet de positivité, possiblement non-linéaire, correspondrait à une modification des objectifs dans la régulation affective (SAVI : Charles, 2010 ; SST : Löckenhoff & Carstensen, 2004). Il est possible qu'au début de l'âge adulte les individus ciblent préférentiellement un bien-être psychologique qui met l'accent sur le développement personnel. Cette approche eudémonique pourrait s'accompagner d'affects négatifs plus élevés et de plus faibles affects positifs résultants des efforts intenses fournis dans ces activités de constructions personnelles exigeantes en termes de ressources (attentionnelles, concentration, cognitives...). Les individus adopterait alors une régulation affective visant à la réduction des affects négatifs afin d'être adapté à leur environnement. Puis avec le changement d'objectifs de vie lié à la réduction de la perception du temps de vie future, les individus adopteraient également une perspective hédonique de la régulation affective, visant directement le bien-être subjectif et donc l'augmentation spécifique des affects positifs.

Concernant les différences individuelles résultantes de l'effet modérateur des traits de personnalité, cet effet de positivité serait plus important pour les personnes les plus extraverties (par rapport aux personnes les plus introverties) et pour les personnes les plus stables émotionnellement (par rapport aux personnes les plus instables émotionnellement). En effet les personnes les plus extraverties sont caractérisées par un dynamisme et un niveau d'affectivité positive plus important, relevant d'un fonctionnement hédonique plus marqué. Elles devraient alors manifester une augmentation plus importante des affects positifs. Les personnes les plus stables émotionnellement sont caractérisées par une faible sensibilité aux signaux négatifs qui fait qu'elles n'hésitent pas à aller au-devant des situations. Elles devraient alors manifester une expertise de régulation plus marquée durant la période eudémonique. Concernant les personnes les plus consciencieuses, elles sont caractérisées par un fonctionnement orienté préférentiellement vers une approche eudémonique, qui devrait alors se traduire par une expertise en régulation affective qui privilégie la réduction des affects négatifs et ce n'est qu'avec l'engagement dans une approche hédonique au cours de l'âge adulte que devrait se manifester une augmentation des affects positifs.

Les hypothèses suivantes portent sur les processus dynamique de régulation affective pouvant expliquer cet effet de positivité :

- 2) La seconde hypothèse de ce travail de thèse, traitée dans le chapitre 6, concerne le processus de sélection des stratégies de régulation affective. Avec l'avancée en âge, les individus développeraient leurs connaissances sur les stratégies de régulation affectives afin d'en sélectionner certaines, au détriment d'autres qui seraient perçues comme moins efficaces. Il est attendu que ces stratégies de régulation privilégiées soient la réévaluation cognitive et la résolution de problème qui sont identifiées dans la littérature comme étant plus efficaces. Simultanément les individus auraient tendance à utiliser de moins en moins la stratégie de rumination, trop associée au ressenti d'affects négatifs. Ce processus de sélection des stratégies renverrait à un phénomène de hiérarchisation du répertoire des stratégies de régulation affective. Cette hiérarchisation du répertoire débiterait avec le basculement hédonique des objectifs de régulation au milieu de l'âge adulte.

Concernant les différences individuelles sur ce processus de sélection des stratégies de régulation en lien avec la personnalité, il est attendu que la hiérarchisation du répertoire soit plus marquée pour les individus qui bénéficient le plus de l'effet de positivité, c'est-à-dire les personnes les plus consciencieuses, les plus extraverties et les plus stables émotionnellement. En effet ces personnes seraient plus motivées à ressentir un bien-être et auraient la perception qu'elles sont en capacité de réguler leurs affects afin d'atteindre cet objectif.

- 3) La troisième hypothèse, éprouvée dans le chapitre 7, cible l'efficacité des stratégies de régulation privilégiées au cours de l'âge adulte. Avec l'avancée en âge, l'influence de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème sur les affects, lorsqu'elles sont fortement utilisées, serait plus importante. Cette augmentation de leur efficacité se traduirait par une réduction plus importante des affects négatifs et une augmentation plus conséquente des affects positifs. Cette amélioration de l'efficacité serait plus marquée à partir du moment où s'opère le basculement hédonique de la régulation, qui vise alors non plus seulement un bien-être psychologique, mais également un bien-être subjectif.

Sur le plan des différences individuelles liées à l'influence des traits de personnalité, il est probable que les personnes les plus stables émotionnellement et les personnes les plus consciencieuses améliorent d'abord l'efficacité des stratégies sélectionnées durant l'avancée en âge sur la réduction des affects négatifs lors de la phase eudémonique de la régulation. Puis avec le basculement hédonique de la régulation, elles mettraient l'accent sur l'amélioration de l'efficacité des stratégies dans l'augmentation des affects

positifs. Cette amélioration sur les affects positifs serait particulièrement importante pour les personnes les plus extraverties qui fonctionnent de nature sur un mode plus hédonique.

- 4) La quatrième et dernière hypothèse des processus de régulation évoluant durant l'âge adulte et permettant de mieux comprendre l'effet de positivité concerne la temporalité d'utilisation des stratégies de régulation sélectionnées durant l'âge adulte. Elle fait l'objet du huitième chapitre. La réévaluation cognitive et la résolution peuvent théoriquement être utilisées avant ou après la génération de l'affect. C'est la différence entre une régulation proactive et une régulation réactive. Il est attendu que les jeunes adultes privilégient tout d'abord une régulation réactive. Puis, suite au basculement hédonique des objectifs de régulation affective, aient également recours à une régulation proactive, afin d'améliorer le bien-être subjectif. A la fin de l'âge adulte, cette régulation proactive serait même davantage utilisée que l'approche réactive, car elle serait moins coûteuse en termes de ressources personnelles (et notamment en termes de ressources cognitives qui diminuent au cours du vieillissement).

Concernant les différences individuelles relevant de l'effet modérateur des traits de personnalité sur cette temporalité, il est attendu que les personnes les plus instables émotionnellement éprouvent certaines difficultés à utiliser les stratégies de régulation de façon réactive, car elles ne parviennent pas à percevoir leur capacité à faire face aux situations et à pouvoir influencer leur état affectifs de manière efficace et suffisante. A l'inverse les personnes les plus consciencieuses augmenteraient dès le début de l'âge adulte leur utilisation des stratégies de régulation quelle que soit la temporalité. En effet ces personnes sont caractérisées par un fonctionnement qui s'oriente vers l'organisation de leur environnement présent, ainsi que des événements potentiels, c'est-à-dire un haut niveau de prévoyance, ce qui s'inscrit à la fois dans les approches réactive et proactive.

La personne apprendrait d'abord à utiliser différentes stratégies, puis acquerrait des connaissances au niveau de leur efficacité à court et à long terme. Elle développerait progressivement une capacité à comprendre quand, où et comment chaque stratégie peut être appliquée et à différencier le caractère adaptatif de chacune. Ce processus serait lui-même renforcé par une allocation croissante de ressources au maintien des affects positifs, et favorisé par certains traits de personnalité. Les progrès dans l'efficacité d'une stratégie donnée devraient se traduire par une baisse des AN et/ou une augmentation des AP plus

marquée(s) quand elle est mise en œuvre. Ces effets seraient plus marqués chez les personnes consciencieuses, stables et extraverties.

Ainsi, l'idée est d'étudier les liens qui pourraient exister entre l'âge, la personnalité et les stratégies de régulation affective. Afin de répondre à ces objectifs, deux recueils de données ont été effectués. Ces deux recueils cherchaient à étudier l'influence sur les affects du développement des effets des stratégies au niveau de la sélection et de l'utilisation, en lien avec certains traits de personnalité. Le premier recueil repose sur un protocole en sondage quotidien, avec cinq observations par jour pendant quatorze jours, couplé avec un questionnaire de personnalité. Cependant, ce protocole s'est révélé difficile à mettre en place pour les personnes âgées, notamment en raison de l'utilisation des téléphones portables pour l'envoi des réponses. Ainsi un deuxième protocole a été construit pour cette partie de la population de plus de 70 ans consistant en un questionnaire passé en entretien individuel.

## 2. Approche méthodologique

Les travaux de recherches portant sur l'effet de positivité reposent en majorité sur la comparaison de deux ou trois groupes : jeunes adultes, adultes d'âge intermédiaire et adultes plus âgés. Or certaines études en perspective de vie entière montrent bien que l'effet de l'avancée en âge n'est pas linéaire, mais au contraire relativement plus complexe. Par exemple, il existe une augmentation des affects positifs entre 30 et 60 ans, et au-delà de 60 ans certaines études mettent en avant une stabilisation et d'autres un léger déclin chez les personnes très âgées (e.g. Gana *et al.*, 2015). Grâce au développement de nouvelles technologies, les chercheurs peuvent utiliser des protocoles de recueil de données par sondage quotidien (ESM : experience sampling methodology) en situation écologique avec une preuve du moment de réponse, via l'utilisation de terminaux informatisés.

Concernant les variables étudiées, dans une grande partie des études réalisées, les affects sont mesurés à partir de la PANAS (Positive and Negative Affects Schedule), une échelle construite à partir du modèle circomplexe de Watson et Tellegen (1999), dont les deux dimensions sont l'affectivité négative active et l'affectivité positive active. Or, si les affects sont conçus comme évoluant dans un espace en deux dimensions, c'est le modèle de l'équipe de Russell (Yik *et al.*, 2011) qui représente le mieux les états affectifs avec la valence et l'éveil. De plus, il semble que la conception d'un espace en trois dimensions serait même plus pertinente.

Les études présentées dans ce travail adoptent une approche en vie entière permettant de prendre en compte la complexité développementale qui n'est pas linéaire (Mroczek & Kolarz, 1998), et des outils qui s'inscrivent dans la conception théorique présentée comme la plus pertinente dans la littérature. Les modèles statistiques employés pour analyser les données recueillies iront dans le sens de cette idée croisant des effets non linéaires et des effets modérateurs en fonction des traits de personnalité.

## 2.1. Participants

Dans ce travail de thèse, deux recueils de données ont été réalisés. Le premier, qui est le plus important, correspond à un recueil par sondage quotidien dans une approche vie entière de l'adolescence au vieillissement. Le second recueil, réalisé dans le but de compléter et corroborer les données obtenues par le premier protocole est constitué d'un questionnaire passé à deux groupes de participants : jeunes vs. âgés.

L'âge chronologique a été retenu comme variable explicative reflétant à la fois l'expérience passée et le temps probable de vie future. En effet, l'âge est un prédicteur fiable de la perception du temps de vie future, telle que le conçoit la SST (Löckenhoff & Carstensen, 2004), avec une forte corrélation négative ( $r = -0,70$  ;  $p < 0,001$ ) (Lang & Carstensen, 2002). Recueillir l'âge au lieu de la perception du temps futur est aussi économique en temps de passation, car évaluable avec une seule question. Une estimation directe du temps de vie futur pourrait se différencier de l'âge chronologique pour des sujets âgés, mais une telle mesure constituerait une métrique difficilement interprétable sur un empan d'âge s'étendant aux jeunes adultes.

### *Recueil 1 : via sondage quotidien et questionnaire*

L'effectif des participants du premier recueil de données par sondage quotidien en situation de vie quotidienne est de 209 personnes tout-venant, âgées de 13 à 80 ans, dont 131 femmes. La moyenne d'âge est de 38 ans et l'écart-type de 17 ans et demi. L'échantillon comprend 39 participants âgés de 13 à 20 ans, 51 de 21 à 30 ans, 56 de 31 à 50 ans, 52 de 51 à 70 ans et 11 de 70 ans et plus. Sur ces 209 participants, 18 n'ont répondu qu'au recueil de sondages quotidiens, sans répondre au questionnaire complémentaire. La variable du caractère consciencieux ayant été ajoutée au protocole plus tardivement au protocole, l'effectif de l'échantillon utilisé concernant ce trait est de 139 participants. Les participants ont été

contactés par réseaux dans différentes régions de France (notamment Bretagne, Lorraine et Provence-Alpes-Côte d'Azur).

### *Recueil 2 : par questionnaires*

Le premier recueil de données s'appuyant sur l'utilisation de terminaux informatisés (les téléphones portables), un deuxième protocole par questionnaire a été construit. Il est plus accessible aux personnes âgées. L'échantillon est constitué de deux groupes. Le premier groupe est composé de 51 jeunes adultes âgés entre 18 et 30 ans inclus, dont 31 femmes. La moyenne d'âge est de 23 ans et huit mois (l'écart-type est de trois ans et cinq mois). Le deuxième groupe comprend 56 personnes âgées entre 70 et 95 ans, dont 40 femmes. La moyenne d'âge est de 78 ans et neuf mois (l'écart-type est de sept ans et quatre mois). Les participants de ce deuxième groupe ne présentent pas de diagnostic de pathologies liées au vieillissement, ni de dépendance physique ou intellectuelle, et vivent pour la plupart à leur domicile. L'ensemble des participants a été contacté par réseaux dans différentes régions de France (notamment Bretagne et Provence-Alpes-Côte d'Azur).

## **2.2. Protocoles**

### *Recueil 1 : via sondage quotidien et questionnaire*

La méthode de recueil de données adoptée dans cette première étude permet de considérer des aspects temporels (les fluctuations des affects). Il s'agit d'un protocole de sondage en situation de vie quotidienne de type ESM, qui permet d'étudier les affects de manière écologique et qui offre la possibilité d'étudier leurs fluctuations temporelles à court terme. Contrairement aux expériences menées en laboratoire, cette méthode de recueil de données par sondage quotidien via des terminaux informatisés permet de capter les affects au moment où les individus les ressentent et l'utilisation des stratégies de régulation en situation de vie quotidienne. La mesure des affects, ressentis de façon générale, est liée à l'état affectif dans lequel se trouve l'individu au moment où il répond (Brose *et al.*, 2013), et le rappel des stratégies de régulation est biaisé notamment par le fait que la personne connaît déjà l'issue de la résolution de l'évènement (Stone *et al.*, 1998). L'ESM évite notamment ces problèmes associés à l'utilisation de journaux de bord préalablement utilisés dans les études sur les fluctuations affectives (Hektner, Schmidt, & Csikszentmihalyi, 2008), car cette méthode ne repose pas sur des événements rétrospectifs. Cela évite des biais mnésiques de reconstructions du souvenir (Stone, Kessler, & Haythornthwaite, 1991). Cette procédure est devenue la norme

dans ce domaine (McKeown & Sneddon, 2014 ; Wilt *et al.*, 2011), car c'est une méthode unique qui enregistre les réponses des participants au moment où ils ressentent l'état affectif questionné. Elle fournit une approche alternative permettant d'étudier les réponses affectives au fil du temps.

Les participants ont donné leur accord à cette étude en signant un formulaire de consentement<sup>2</sup>, exposant les modalités de participation ainsi que la possibilité de se retirer à tout moment de l'étude. Les personnes n'ayant pas de forfait téléphonique adapté étaient dédommagées par un chèque cadeau d'une valeur de quinze euros.

Le recueil de données est construit en deux étapes. L'entretien initial a pour but d'établir la liste des items qui serviront pour le recueil quotidien qui s'effectue ensuite par SMS sur le téléphone portable des participants.

#### *La définition des items*

Un entretien individuel était réalisé afin de construire une liste d'items utilisée lors de la phase de sondage quotidien. La procédure était identique pour les affects et les stratégies. Suite à la lecture de définitions<sup>3</sup>, le participant indique un adjectif par affect et une petite phrase ou un verbe par stratégie, qui décrit de manière la plus compréhensible pour lui les douze affects et les six stratégies de régulation. Les définitions des affects ont été construites à partir des douze cadrans du modèle en circomplexe de Yik et ses collaborateurs (2011) et celles des stratégies à partir des éléments théoriques évoqués dans la revue de la littérature. Cette procédure permet de réaliser pour chaque participant une liste de douze adjectifs, correspondant aux états affectifs et de six petites phrases désignant les stratégies de régulation. Ces 18 éléments constituent les items auxquels la personne répond dans la phase de sondage quotidien. Afin de s'assurer de la concordance entre les items choisis par les participants et les affects et stratégies ciblés, une procédure de vérification a été mise en place : à la fin de l'entretien, chaque item choisi était présenté par l'expérimentateur, le participant devant alors restituer la signification qu'il lui associait. Ce procédé permet de limiter le biais que peuvent représenter des significations différentes d'un même terme pour deux participants différents (Nesselroade, Gerstorf, Hardy, & Ram, 2007).

---

<sup>2</sup> Le formulaire de consentement de l'étude 1 est présenté en annexe.

<sup>3</sup> Les définitions et les items les plus récurrents sont présentés en annexe.



*Le recueil quotidien par SMS*

L'entretien individuel initial a également permis de définir la période de recueil de données. Il s'agissait de déterminer une durée de quatorze jours consécutifs où les participants répondraient aux 18 items sélectionnés (douze affects et six stratégies), toutes les trois heures, cinq fois par jour, en réponse à un SMS de rappel. Chaque participant pouvait choisir les heures d'envoi à condition qu'elles soient en moyenne séparées de trois heures (généralement 9h, 12h, 15h, 18h et 21h). Ils pouvaient également ajuster l'horaire auquel le message d'alerte était envoyé dans un intervalle de plus ou moins 15 minutes autour des cinq moments quotidiens. Un délai de 30 minutes pour répondre était accordé, après réception du message de rappel. Ces messages étaient envoyés de manière automatique à partir d'un serveur (le SMS.com). Ainsi, cinq fois par jour, les participants recevaient sur leur téléphone portable le message suivant : « *Etude sur les émotions, veuillez répondre dans un délai de 30 minutes en suivant les consignes de votre fiche. Merci à vous.* ». Ils utilisaient alors la fonction « répondre » de leur téléphone portable. Pour les items des affects, il leur était demandé d'indiquer leur niveau de ressenti au moment de la réponse. Pour les stratégies, la consigne portait sur le niveau d'utilisation estimé de chaque stratégie durant la période temporelle écoulée depuis la réponse précédente. Les réponses se faisaient sur une échelle de Likert allant de 1 « pas du tout » à 5 « beaucoup » (c.-à-d. ne pas ressentir du tout tel affect *vs.* le ressentir beaucoup en ce moment ; ne pas avoir du tout utilisé la stratégie de régulation depuis la dernière réponse *vs.* l'avoir beaucoup utilisé). Il n'était pas demandé aux participants de faire un lien entre les affects ressentis et les stratégies et ils étaient d'autant moins incités à le faire que les questions sur les affects étaient antérieures à celles sur les stratégies. Pour répondre, les participants envoyaient un SMS comprenant uniquement les chiffres de la modalité de l'échelle de réponse choisie pour chaque item (soit 18 chiffres pour les 18 items, regroupés en six paquets de trois pour éviter au maximum les erreurs de frappe), par exemple : « 524 132 443 113 145 ».

Une fois l'ensemble des données obtenues, les réponses comportant une erreur de frappe (par exemple insertion d'un 19<sup>ème</sup> chiffre dans la séquence), les doublons, les réponses ayant un ou plusieurs chiffre(s) manquant(s), ainsi que les réponses arrivant avec un intervalle de temps inférieur à 2h15 par rapport aux SMS précédents et suivants, ont été enlevées. Les réponses des participants ayant répondu à moins de la moitié des 70 observations prévues ont également été retirées. De plus, les réponses de cinq participants ayant un niveau AN particulièrement élevé ont été ôtées (supérieures à 2 écarts-types). Sur les 70 SMS envoyés à

chaque participant pendant la durée de l'étude, ils ont répondu en moyenne à 60 d'entre eux, soit un taux de participation de 86%.

Une fois la période de recueil quotidien terminée les participants étaient recontactés pour un dernier entretien individuel où l'expérimentateur l'interrogeait sur le vécu de ces deux semaines. De façon générale, certaines remarques sont revenues régulièrement, notamment l'aspect d'introspection nécessaire pour répondre au sondage quotidien, même si ce n'est pas toujours évident et/ou habituel. La plupart des personnes interrogées ont trouvé intéressant de participer à cette étude. Certaines se sont ainsi rendu compte qu'elles n'utilisaient pas toutes les stratégies de régulation ou encore que celle(s) qu'elles utilisaient n'étai(en)t pas la(les) seule(s) option(s) possible(s). Même s'ils ont fait part d'une certaine habitude à l'envoi de leur réponse, le protocole a paru quelque peu contraignant pour certains participants, notamment aux individus rapportant ne pas avoir un emploi du temps fixe.

#### *Le questionnaire*

Avant ou pendant la période de sondage quotidien, les participants étaient invités à répondre à un questionnaire<sup>4</sup> sur internet (déposé sur le site LimeSurvey du Centre Psyché) composé de différentes échelles. Trois traits de personnalité ont été questionnés à partir d'une traduction des 300 items de l'IPIP-NEO (International Personality Item Pool) de Goldberg (1999) qui sont librement accessibles. Concernant l'IPIP-NEO, Goldberg, Johnson, Eben, Ashton, Cloninger et Gough (2006) expliquent que, concernant la construction des échelles de personnalité, les adjectifs simples, sans contexte explicite, sont souvent plus susceptibles de générer des interprétations différentes entre les individus que des phrases contextualisées. En outre, les adjectifs simples ne peuvent pas transmettre les nuances complexes de description de la personnalité. Par conséquent, le format choisi pour l'IPIP-NEO est une courte phrase, plus contextualisée qu'un seul adjectif, mais plus compacte que les éléments trouvés dans de nombreux inventaires de personnalité. L'IPIP-NEO repose sur le modèle en cinq grands traits de personnalité, comprenant chacun six facettes composées de dix items. Ainsi 180 items revoyant aux trois traits mis en avant dans la littérature ont été sélectionnés : Névrosisme, Extraversion et caractère Consciencieux.

Le sondage quotidien permet d'obtenir une mesure des états affectifs. Les affects ont également été interrogés par questionnaire, permettant d'obtenir une mesure trait mis en lien

---

<sup>4</sup> Les items des échelles composants le questionnaire sont présentés en annexe.

avec les réponses états pour s'assurer de la validité de ce protocole. La construction de ce questionnaire est basée sur le modèle circomplexe en douze points de l'équipe de Russell (Yik *et al.*, 2011). Les items étaient composés de trois adjectifs pour chaque section du cadran du modèle circomplexe, soit un ensemble de 36 adjectifs pour les douze affects interrogés. Les participants devaient indiquer à quelle fréquence ils ressentaient les différents affects présentés.

Les participants ont également complété plusieurs échelles relatives à l'anxiété et à la régulation émotionnelle. Concernant l'anxiété, l'inventaire d'anxiété trait-état (Stait-Trait Anxiety Inventory : STAI) développée par Spielberger (1993), est l'une des échelles d'autoévaluation la plus utilisée. C'est la forme Y « trait » de l'échelle qui a été utilisée, elle est composée de 20 items avec modalité de réponse selon une échelle de Likert. Sur le plan de la régulation émotionnelle, trois échelles ont été utilisées afin de faire le parallèle avec les stratégies de régulation questionnées dans la partie de sondage quotidien :

- La *Way of Coping Checklist* (W.C.C.) validée en français par Cousson, Bruchon-Schweitzer, Quintard, Nuissier et Rasclé (1996). Il s'agit d'une échelle de coping inspirée du modèle transactionnel du stress de Folkman et Lazarus (1988), avec le coping centré sur les émotions, le coping centré sur le soutien social et le coping centré sur le problème. Elle est composée de 27 items.
- L'*Emotion Regulation Questionnaire* (E.R.Q.) initialement développé par Gross et John (2003), puis traduit par Christophe, Antoine, Leroy et Delelis (2009), évalue l'utilisation de deux stratégies de régulation : la réévaluation cognitive et la suppression expressive. Elle est composée de dix items, avec une modalité de réponse selon une échelle de Likert en 7 points.
- Enfin, une traduction des 12 items de rumination de la *Rumination-Reflective Questionnaire*, développée par Trapnell et Campbell (1999), a été proposée aux participants.

Pour conclure, le questionnaire complété par les participants comportait également une mesure d'alexithymie : la TAS-20 (Toronto Alexithymia Scale) traduite par Loas et ses collaborateurs (2001). Concernant cette dernière échelle, aucun participant n'a obtenu de score dépassant le seuil d'alexithymie et donc n'a été retiré de l'échantillon pour une difficulté d'identification de son ressenti affectif. Il est possible que la nature de l'étude portant sur la régulation affective ait entraîné une sélection de l'échantillon. En effet, il est

probable que la plupart des personnes ayant accepté de participer à cette étude éprouvent un certain intérêt à ce sujet.

### *Recueil 2 : par questionnaire*

Bien que présentant de nombreux avantages, le premier recueil de données ne permettait pas d'avoir accès à beaucoup de personnes âgées de plus de 70 ans en raison de l'utilisation des téléphones portables pour l'envoi par SMS des réponses. Aussi une deuxième étude permettant d'interroger cette partie de la population a été effectuée. Le protocole était composé d'un entretien individuel permettant la passation d'un questionnaire<sup>5</sup> regroupant plusieurs échelles. Suivant les souhaits des participants, ils pouvaient y répondre avec l'assistance de l'expérimentateur pour lire les questions et/ou cocher leurs réponses. Les participants ont donné leur accord en signant un formulaire de consentement éclairé<sup>6</sup>.

Pour la personnalité, les items de l'IPIP-NEO (Goldberg, 1999) ont été réutilisés. Afin que le questionnaire ne soit pas trop long à compléter pour les personnes très âgées, il a été choisi de réduire sa taille en privilégiant certaines facettes de personnalité explicitées dans la version anglaise du questionnaire : l'autodiscipline, l'auto-efficacité et la recherche de réussite du caractère consciencieux ; l'anxiété, la dépression et l'impulsivité du névrosisme. Les facettes de l'extraversion n'ont pas été prises en compte dans ce deuxième recueil. Le choix s'est centré sur ces six facettes, car les résultats préliminaires de l'étude par sondage quotidien qui était en cours indiquaient qu'elles étaient liées plus ou moins fortement à la régulation affective.

Pour les affects, le même questionnaire que celui utilisé pour le questionnaire du recueil de la première étude par sondage quotidien, avec trois adjectifs par affects interrogés, a été repris.

Enfin, pour les stratégies de régulation, certaines ont été approfondies suite aux résultats préliminaires de la première étude. Ainsi l'intérêt s'est plus particulièrement posé sur les deux stratégies étudiées par Gross et Thompson (2007) : la réévaluation cognitive et la suppression expressive, et leurs variantes. Ainsi le détachement a été séparé de la réévaluation positive, dont l'utilisation semble être différente avec l'âge (Shiota & Levenson, 2009, 2012) avec une préférence de la réévaluation positive pour les personnes plus âgées, car moins coûteuses en

---

<sup>5</sup> Le questionnaire de l'étude 2 se trouve en annexe.

<sup>6</sup> Le formulaire de consentement de l'étude 2 est présenté en annexe.

ressources cognitives que le détachement à proprement dit. La suppression a également été déclinée en deux cibles différentes : la suppression expressive qui vise à contrôler l'expression faciale, c'est-à-dire l'aspect de communication sur son état affectif et la suppression affective, qui cherche à contrôler directement ce qui est ressenti par l'individu. Les items interrogeant ces quatre stratégies ont été construits à partir du questionnaire de régulation émotionnelle (ERQ) de John et Gross (2004), validation française par Christophe, Antoine, Leroy et Delelis (2009). Y ont été ajoutés les items de résolution de problème de la version française de la Ways of Coping Checklist (W.C.C.) adaptée par Cousson, Bruchon-Schweitzer, Quintard, Nuissier et Rasclé (1996).

Si la majorité des entretiens se sont terminés par un retour positif de la part des participants, certaines des personnes âgées questionnées ont signifié que les premières questions sur la personnalité et notamment pour les facettes du caractère consciencieux étaient pour elles difficiles à répondre. En effet, ces items font souvent référence à des efforts dans un « travail » à faire. Les expérimentateurs explicitaient alors que ce travail ne désignait pas un métier, mais la réalisation d'une tâche.

### **2.3. Les modèles additifs généralisés à effets mixtes**

Les données du premier recueil correspondent à des mesures répétées des niveaux de ressenti des affects et de l'utilisation des stratégies de régulation. Ces séries temporelles ont été analysées avec des modèles additifs généralisés à effets mixtes (GAMM), permettant de prendre en considération la structure hiérarchique des données pour chaque individu. Les GAM(M) sont calculés à partir de la fonction *gamm* du package « Mixed Generalized Additive Model Computation Vehicle with GCV/AIC/REML Smoothness » (*mgcv*) (Wood, 2016) du logiciel R 3.1.2 (R Core Team, 2015).

Le terme « additif » réfère à l'hypothèse de l'additivité des variables explicatives, qui est déterminée comme la somme de tous les effets individuels des VI. Contrairement à d'autres modèles, les GAM(M) ont l'avantage d'incorporer des formes non linéaires du terme additif, qui sont plus flexibles que les transformations de type polynômial (Figure 16) (Clark, 2013). En effet lorsque les changements sont plus complexes qu'une relation curvilinéaire, les GAM(M) peuvent fournir la flexibilité nécessaire pour décrire correctement les évolutions souvent non linéaires des affects (McKeown & Sneddon, 2014).

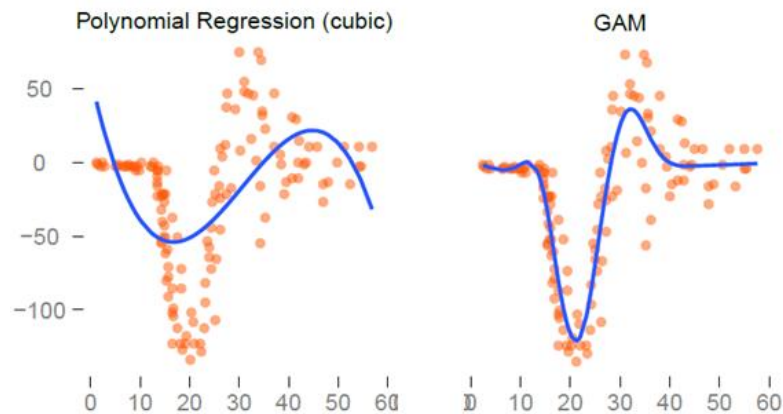


Figure 16. Exemples d'ajustement de modèles aux données : à gauche une régression polynomiale d'ordre 3 et à droite un modèle additif, issu de Clark (2013)

Le deuxième avantage des modèles additifs est qu'il n'y a pas besoin de tester pour comparer différents modèles afin de déterminer lequel s'ajuste le mieux aux données obtenues (Clark, 2013). L'emploi de la fonction splines permet d'éviter la tâche parfois fastidieuse de recherche du degré de liberté à déterminer pour obtenir le meilleur ajustement possible. Sur le même principe qu'une régression descendante automatique, cette fonction permet d'obtenir rapidement un équilibre raisonnablement entre le nombre total d'observations et le nombre total de degrés de liberté utilisé lors de l'ajustement du modèle (Guisan, Edwards, & Hastie, 2002 ; Lin & Zhang, 1999). De plus, ils peuvent être utilisés de manière similaire aux régressions linéaires. Si l'équation d'une régression classique est

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + \varepsilon_i$$

$$\varepsilon_i \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$$

alors l'équation d'un modèle additif généralisé est

$$y_i = \beta_0 + f(x_i) + \varepsilon_i$$

$$\varepsilon_i \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$$

$Y_i$  est la variable dépendante,  $\beta_0$  est l'intercept,  $x_i$  est la variable indépendante,  $f()$  est la fonction correspondant aux effets fixes et  $\varepsilon$  est le terme d'erreur qui est supposé être indépendant et suivre une distribution de loi normale. Par la suite, les paramètres des modèles sont présentés selon la présentation proposée par McKeown et Sneddon (2014).

L'avantage principal de ce type de modèles statistiques à effets mixtes est qu'ils permettent de considérer simultanément les caractéristiques théoriquement partagées par l'ensemble des individus de la population (il s'agit des effets fixes) et les caractéristiques qui sont spécifiques à la variabilité intraindividuelle, c'est-à-dire propre à un individu spécifique (il s'agit des

effets aléatoires). Ces modèles prennent en compte une tendance générale qui peut être légèrement différente en fonction des individus et de leurs caractéristiques. Par exemple, dans un modèle mixte avec intercept et pente aléatoire et un facteur expérimental fixe, l'intercept et le facteur expérimental sont autorisés à varier chez les sujets. Tous les modèles ont été estimés avec la méthode du maximum de vraisemblance.

Dans les analyses longitudinales avec des mesures répétées, les méthodes statistiques considère des effets mixtes (Gardiner, Luo, & Roman, 2009). Ce type d'études vise à recueillir pour chaque participant interrogé, la réponse à une même question, mais à différents points dans le temps ; c'est-à-dire une même variable pour différentes situations temporelles. L'objectif des analyses réalisées est alors de modéliser la réponse attendue en fonction du temps. Les modèles à effets mixtes intègrent explicitement les effets aléatoires de chaque individu spécifique et une erreur résiduelle, qui ensemble combinent la variance intra et interindividuelle. Dans le domaine des recherches sur les affects, il semble que considérer les modèles à effets mixtes soit préférable, car ils tiennent compte de l'autocorrélation dans les séries temporelles et permettent de considérer les effets aléatoires relatifs aux participants (McKeown & Sneddon, 2014). Plus spécifiquement, McKeown et Sneddon (2014) suggèrent que les GAMM sont des techniques qui peuvent exprimer au mieux la nature dynamique des affects.

Concernant la présentation des résultats, les paramètres des modèles estimés seront présentés selon la proposition de McKeown et Sneddon (2014), qui spécifie notamment la part de variance expliquée par le modèle, ainsi que le degré de liberté correspondant à la souplesse d'ajustement du modèle. Afin de rendre compte de la taille des effets, l'ensemble des analyses est réalisé à partir des données centrées réduites. À partir des modèles estimés, les prédictions sont à chaque fois représentées graphiquement. Effectivement, la lecture seule des paramètres ne permet pas de se rendre compte de la nature des relations entre les variables considérées. Il est alors nécessaire de considérer les représentations graphiques des prédictions obtenues à partir du modèle préalablement estimé. Pour faciliter la lecture des graphiques les variables affects, stratégies et personnalité sont en score Z. Ces graphiques peuvent parfois être complexes, surtout lorsque l'on considère des interactions entre les VI. Par exemple, si le modèle estimé renvoie à étudier l'effet modérateur de l'âge ( $VI_1$ ) sur l'influence d'un haut niveau d'utilisation de deux stratégies distinctes ( $VI_2$  &  $VI_3$ ) sur un affect (VD), voici comment serait construit le graphique correspondant :

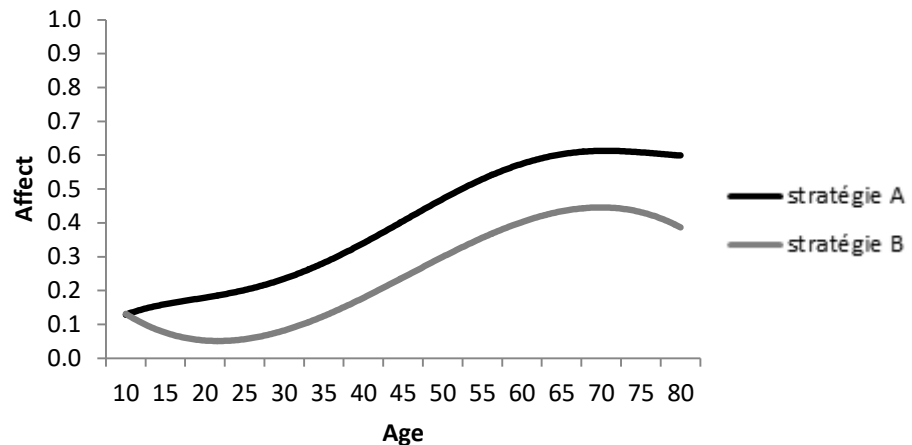


Figure 17. Exemple de représentation graphique des prédictions d'après un GAM

Sur la Figure 17, l'âge est en ordonnée. Disposer ainsi cette variable, permet de considérer l'aspect de vie entière de l'étude 1 qui considère des individus âgés entre 13 et 80 ans. Les niveaux d'affect (qui renvoie ici à la VD) sont présentés sur l'axe des ordonnées. Il s'agit à chaque fois de valeurs en score Z, permettant de se représenter la taille des effets estimés par les modèles. D'après le modèle présenté dans cet exemple, les niveaux d'affects ont été prédits pour deux stratégies différentes qui seraient beaucoup utilisées. Un haut niveau d'utilisation des stratégies renvoie à la valeur d'un écart-type au-dessus de la moyenne. Il s'agit alors des deux courbes correspondant respectivement aux stratégies A et B. Lorsque les modèles prennent en plus en compte le niveau des traits de personnalité, les graphiques sont multipliés par le nombre de niveaux déterminés pour les prédictions. C'est-à-dire que si on ajoute une nouvelle variable, un trait de personnalité, dans le modèle, pour les prédictions les niveaux des affects seront alors prédits en fonction de l'âge, du haut niveau d'utilisation de la stratégie A et de la stratégie B, et de deux niveaux de personnalité (faible et élevé, correspondant respectivement à des niveaux de moins et plus un écart-type). Aussi avec un tel modèle, les prédictions seraient représentées sur deux graphiques, similaires à celui de la Figure 17 pour chacun des deux niveaux de personnalité. Pour faciliter la compréhension de ces graphiques, des exemples seront donnés ultérieurement avant la présentation des résultats.

## 2.4. Les modèles structuraux

Dans une volonté de s'assurer de la validité des mesures de personnalité, une première étape dans les analyses a été de valider un modèle structural des traits de personnalité permettant de modéliser les relations entre les items proposés. Cette modélisation offre la



possibilité d'éprouver des hypothèses sur les relations d'un ensemble de variables observées et latentes. Lorsque les hypothèses de relations spécifiées sont compatibles avec l'organisation des données réelles, il est alors possible d'estimer les paramètres du modèle.

L'hypothèse fondamentale des modèles structuraux est que la matrice de variance-covariance déduite des hypothèses de relations spécifiées dans le modèle testé (c'est la matrice de variance-covariance reconstruite) est déterminée par un ensemble de paramètres qui permettent, une fois connus et si le modèle testé est vérifié, de reproduire la matrice de variance-covariance calculée sur les données réelles (c'est la matrice de variance-covariance observée). On dit alors que le modèle structural est identifié.

Pour qu'un modèle structural soit identifié, plusieurs conditions sont nécessaires, mais non suffisantes. La méthode du maximum de vraisemblance a été utilisée pour vérifier le niveau d'adéquation du modèle. Le logiciel LISREL (version 8.8 pour Windows) (Jöreskog & Sörbom, 2008) fournit des indications sur l'identification lors de la procédure d'estimation initiale des paramètres. Des indices d'ajustement permettent de juger de l'écart séparant les matrices de variances-covariances reconstruite et observée, permettant *a posteriori* l'ajustement du modèle (Hu & Bentler, 1999). Dans la démarche d'analyses confirmatoires, quatre indices d'ajustement ont été utilisés :

- Le rapport entre le  $\chi^2$  et les degrés de liberté ( $\chi^2/\text{ddl}$ ) doit être inférieur à 1,96. Ce rapport permet d'évaluer la distance entre les matrices de variance-covariances reconstruite et observée).
- Le *Root Mean Error of Approximation* (RMSEA) mesure les erreurs d'approximation en prenant en compte la taille de l'échantillon. Il doit être inférieur à 0,05.
- Le *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) renseigne sur la moyenne standardisée des variances et covariances résiduelles. Il doit être inférieur à 0,10 pour généralement être considéré comme favorable.
- Le *Comparative fit index* (CFI) teste l'hypothèse nulle d'indépendance entre les matrices de variance-covariances reconstruite et observée. Il doit être supérieur à 0,90 pour rendre compte de l'ajustement du modèle.

## Partie 2 - Partie Empirique

### Chapitre 5. Construction des variables

#### 1. Structure des affects

Avant de commencer les analyses visant à répondre à la problématique de développement d'une expertise dans la régulation affective en fonction de la personnalité, la première étape d'analyses des résultats a été de construire les variables sur lesquelles la suite des analyses serait réalisée. En effet, le protocole a permis de recueillir de nombreuses informations, et notamment concernant les affects. Il s'agissait alors de réduire le nombre de variables affectives.

##### 1.1. Structure factorielle de l'espace des affects

Les réponses aux douze items d'affects pour chaque SMS ont été soumises à une analyse en composantes principales (ACP) dans le but de résumer l'information à un nombre plus réduit de variables, correspondant aux AP, AN et ACT identifiés dans la littérature (Stanley & Meyer, 2009). L'objectif de cette analyse est de projeter les réponses aux douze affects dans un sous-espace de dimensions plus réduites. Les facteurs extraits ne sont donc pas interprétés comme des variables latentes basées sur des processus psychologiques distincts. Il s'agit uniquement d'une étape de réduction dimensionnelle permettant de dégager des variables dépendantes sous la forme de trois scores factoriels. À ce niveau, les variabilités intra et interindividuelles ne sont pas distinguées. L'analyse du graphique des éboulis aboutit comme attendu à retenir trois composantes dont les valeurs propres sont supérieures à un et qui résument 64% de la variance totale. Les cartes factorielles<sup>7</sup> projetant les items dans l'espace des composantes obtenues montrent bien une organisation en arc de cercle compatible avec le modèle circomplexe. Ce patron apparaît également en considérant la troisième composante. Cette organisation circulaire des items fait que les rotations habituelles comme la rotation

---

<sup>7</sup> Les cartes factorielles sont présentées en annexe Figure 34.

Varimax sont difficiles à utiliser. Le Tableau 1 montre les saturations obtenues à la suite d'une rotation ad hoc<sup>8</sup> réalisée dans le but de dégager trois scores factoriels identifiables.

Tableau 1  
*Saturations de l'analyse en composantes principales sur les douze états affectifs après rotation, données descriptives des affects*

Affect	AN	API	APA	Moyenne (ET)
Activation Plaisante	-0,15	0,14	<b>0,79</b>	3,00 (1,14)
Plaisir Actif	-0,22	0,36	<b>0,70</b>	2,97 (1,16)
Plaisir	-0,32	0,50	<b>0,56</b>	3,21 (1,11)
Plaisir Inactif	-0,26	<b>0,74</b>	0,27	3,12 (1,18)
Inactivation Plaisante	-0,28	<b>0,77</b>	0,17	3,14 (1,22)
Inactivation	0,35	<b>0,52</b>	-0,46	2,16 (1,24)
Inactivation Déplaisante	<b>0,66</b>	0,09	-0,36	1,64 (1,01)
Déplaisir Inactif	<b>0,79</b>	-0,12	-0,12	1,50 (0,90)
Déplaisir	<b>0,77</b>	-0,14	-0,08	1,66 (1,02)
Déplaisir Actif	<b>0,77</b>	-0,26	0,01	1,69 (1,04)
Activation Déplaisante	<b>0,75</b>	-0,25	0,06	1,75 (1,07)
Activation	0,22	-0,01	<b>0,71</b>	2,10 (1,21)
Coefficient asymétrie	1,30	0,07	-0,20	

\*:  $p < 0,05$  - \*\*:  $p < 0,01$

Note : AN (Affects Négatifs), API (Affects Positifs Inactifs), APA (Affects Positifs Actifs)

Le premier facteur rassemble les items de l'inactivation déplaisante, le déplaisir inactif, le déplaisir, le déplaisir actif et l'activation déplaisante. Il est intitulé Affectivité Négative ou AN. Le plaisir, le plaisir inactif et l'inactivation plaisante constituent le deuxième facteur. Le dernier facteur présente des saturations positives avec l'activation, l'activation plaisante, le plaisir actif et une négative avec l'inactivation. Les facteurs deux et trois sont appelés par la suite respectivement Affectivité Positive Inactive (API) et Affectivité Positive Active (APA). Ainsi si la dimension d'AN est bien retrouvée comme attendu, ce n'est pas le cas pour les deux autres. En effet, les résultats montrent que si les AN ne se distinguent pas en fonction du niveau d'activation associé, ce n'est pas le cas pour les affects positifs. Ce résultat n'est pas incohérent avec la littérature. Les résultats de Kessler et Staudinger (2009) ou encore de Yik

<sup>8</sup> Le nuage de points des scores factoriels sur les deux premières composantes des ACP réalisées sur des mesures d'affects présente généralement une forme proche d'un triangle rectangle. Le sommet en angle droit du triangle correspond aux réponses avec des niveaux faibles sur tous les adjectifs (ni joyeux ni triste) et les deux autres sommets correspondent aux valeurs élevées sur les adjectifs d'AP et d'AN respectivement. La rotation opère de manière à aligner les deux premières composantes sur les côtés de ce triangle.

et de ses collaborateurs (2011) mettent en évidence une différenciation des AP en fonction de leurs niveaux d'ACT. La distribution des AN est asymétrique (voir le coefficient d'asymétrie Tableau 1), les valeurs élevées sont dans l'ensemble peu fréquentes. Cette variable a été normalisée en prenant le logarithme népérien des scores factoriels. À la suite de cet ajustement, le coefficient d'asymétrie d'AN est de 0,12. Par la suite, la dénomination d'affectivité négative (AN) désigne cette variable normalisée. Les corrélations calculées entre les scores factoriels à partir des moyennes individuelles montrent un lien négatif modéré entre API et AN ( $r = -0,34$  ;  $p < 0,01$ ) ce qui est conforme aux résultats de la littérature. Au niveau des moyennes individuelles, APA apparait quant à elle, liée avec API ( $r = 0,53$  ;  $p < 0,01$ ), mais pas avec les AN ( $r = -0,06$  ; ns). Les variables affectives de la deuxième étude ont été calculées à partir de ces résultats afin d'être comparables.

## 1.2. Influence d'un recueil ESM

### *Sur les affects*

Le protocole de sondage quotidien utilisé dans l'étude questionne les états affectifs et leurs fluctuations grâce aux cinq mesures répétées par jours pendant deux semaines. L'ESM permet de questionner les affects de manière la plus écologique possible (Hektner *et al.*, 2008 ; Wilt *et al.*, 2011). Cependant, une étape préliminaire de vérification de la non-influence du protocole par sondage quotidien a été réalisée. Aussi l'évolution temporelle des niveaux des trois variables affectives (AN, APA et API) interrogées durant notre période de recueil de quatorze jours pour les 209 participants ayant répondu au sondage quotidien a été modélisée.

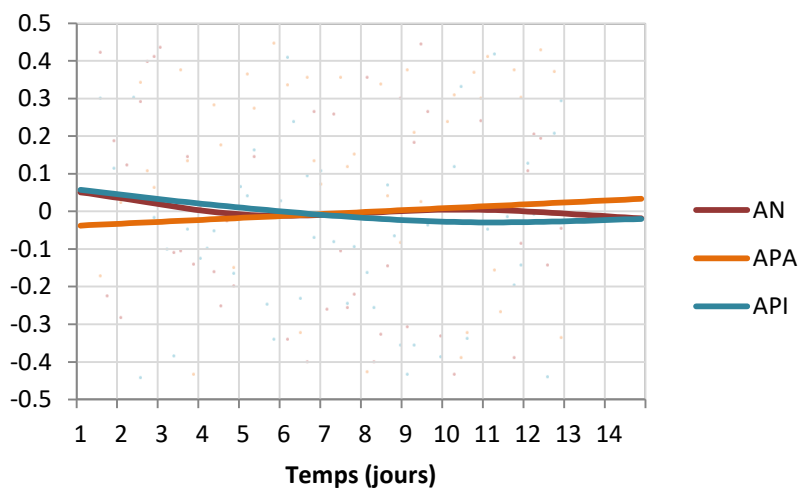
Tableau 2  
*Paramètres des GAMM<sup>9</sup> de l'évolution des affects au cours de la période de recueil quotidien*

	AN	APA	API
R <sup>2</sup>	5,3 <sup>e-5</sup>	6,4 <sup>e-5</sup>	8,7 <sup>e-3</sup>
SE	0,05	0,04	0,05
t	0,05	-0,07	-0,07
ddl (Temps)	2,84 *	1 **	1,97 ***

\*:  $p < 0,05$  - \*\* :  $p < 0,01$  - \*\*\* :  $p < 0,001$

<sup>9</sup> GAMM estimés : Affect ~ s(Temps) + random =list(Sujet=~1)

Contrairement à ce qui était attendu, les effets fixes des GAMM réalisés sont significatifs (Tableau 2). Cependant, les parts de variances expliquées sont très faibles, inférieures à 0,01 pour cent. Pour se représenter la taille des effets les données ont été centrées-réduites. Les prédictions des niveaux d'affectivités au cours du protocole (Figure 18) illustrent également de très légères fluctuations au cours de la période de recueil de données. Ces résultats sont en accord avec l'hypothèse nulle de non-influence du protocole sur les variables affectives interrogées.



*Figure 18.* Evolutions temporelles des affects négatifs (AN), des affects positifs actifs (APA) et des affects positifs inactifs (API) au cours du sondage quotidien, d'après les GAMM estimés

### *Sur les stratégies*

Suite à la vérification de la validité du protocole sur les affects, la même idée a été reproduite sur une possible influence du protocole sur les stratégies, du fait qu'il oblige les participants à se centrer sur leurs expériences affectives et la façon dont ils y font face au travers l'utilisation des stratégies. Tout comme précédemment, l'objectif est de tester l'hypothèse nulle, de non-relation entre la période de recueil et les niveaux d'utilisation des stratégies de régulation interrogées : la réévaluation cognitive, la suppression expressive, l'évitement, la recherche de soutien social, la résolution de problème et la rumination. Des GAMM ont été estimés afin de modéliser l'évolution temporelle de l'utilisation des stratégies durant la période de recueil, ainsi que la variabilité intra-individuelle propre à chaque individu. Pour se représenter la taille des effets les données ont été centrées-réduites.

Sur les six stratégies spécifiées dans ce travail, un changement possiblement non linéaire (pour la même raison que les affects, qui est que s'il devait y avoir une évolution, elle serait

attendue de façon plus importante sur les premiers jours du recueil) au cours du temps a été testé. Les GAMM de trois d'entre elles sont significatifs pour les 209 participants (Tableau 3) : la recherche de soutien social, la résolution de problème et la rumination. Cependant, les parts de variances expliquées sont faibles, inférieures à 0,05 pour cent. Pour se rendre compte de la forme et de la taille de ces changements induits par le protocole, un graphique regroupant les trajectoires temporelles des trois stratégies à partir des prédictions calculées sur la base des modèles estimés a été réalisé (Figure 19). Les résultats obtenus (avec les parts de variances expliquées très faibles : inférieures à 0,001) semblent en accord avec l'hypothèse de non-influence de protocole par sondage quotidien sur les niveaux d'utilisation des stratégies.

Tableau 3  
*Paramètres des GAMM<sup>10</sup> significatifs de l'évolution des stratégies au cours de la période de recueil quotidien*

	Soutien Social	Résolution de Problème	Rumination
R <sup>2</sup>	0,0003	0,0007	0,0004
SE	0,04	0,05	0,04
t	-0,85	-0,08	0,12
ddl (Temps)	1 *	6,56 **	1 **

\*:  $p < 0,05$  - \*\*:  $p < 0,01$

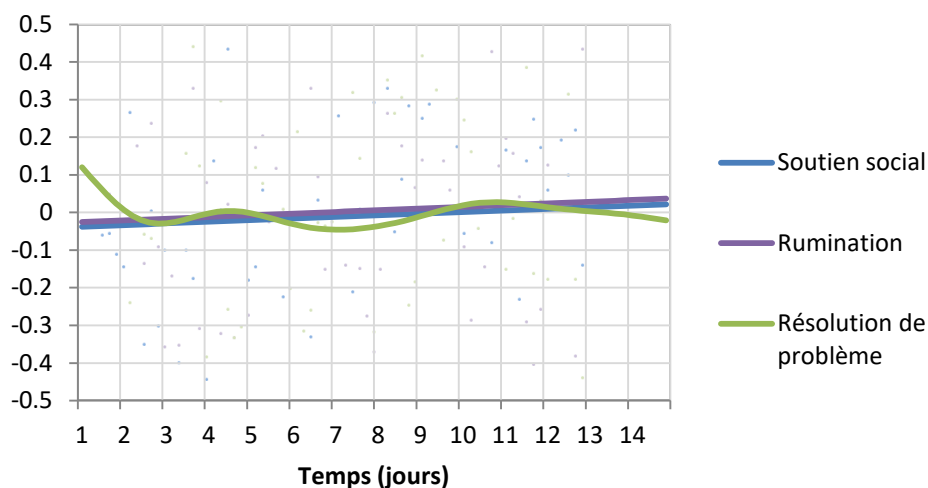


Figure 19. Evolutions temporelles des stratégies au cours de la période de recueil quotidien d'après les GAMM estimés

Ainsi il semble que la méthode de recueil par sondage quotidien soit tout à fait pertinente pour questionner les affects et les stratégies de régulation en situation de vie quotidienne, et

<sup>10</sup> GAMM estimés : Stratégies ~ s(Temps) + random =list(Sujet=~1)

n'implique pas de modifications des réponses, malgré l'aspect introspectif induit par ce protocole. Aussi la suite des analyses a été réalisée sur l'ensemble des données recueillies durant les quatorze jours de sondage quotidien.

## 2. Validation du questionnaire de personnalité

La personnalité est l'un des prédicteurs les plus robustes des affects (DeNeve & Cooper, 1998 ; Finch *et al.*, 2012). Une mesure de personnalité des participants a été incluse via une traduction du NEO-IPIP (Goldberg, 1999). Ce questionnaire se base sur le modèle en cinq grands facteurs décrit dans le chapitre trois sur le développement de la personnalité et son influence. Le NEO-IPIP identifie six facettes pour chacun des cinq traits de personnalité. Pour le caractère consciencieux, il s'agit de l'autodiscipline, l'auto-efficacité, l'ordre, la précaution, la recherche de réussite et le sens du devoir. L'extraversion comporte les facettes d'activité, d'affirmation de soi, de convivialité, d'émotion positive, de grégarisme et de recherche de sensation. Le névrosisme contient lui les facettes d'anxiété, de colère, de conscience de soi, de dépression, d'impulsivité et de vulnérabilité. Chaque facette est questionnée par dix questions. Dans ce travail, les 180 items du caractère consciencieux, du névrosisme et de l'extraversion<sup>11</sup> ont été complétés par 206 participants. Cependant, ce questionnaire n'a pas été validé en langue française. Aussi, avant de passer aux analyses pour répondre aux hypothèses de ce travail de thèse, une étape préliminaire de validation de la structure du questionnaire utilisé a été réalisée, afin de s'assurer de la validité et de la fidélité des variables de personnalité. Pour se faire, la validation s'est faite en deux étapes : une première qualifiée d'exploratoire, et une seconde confirmatoire. Ces deux étapes ont été déclinées respectivement en plusieurs sous-étapes.

### 2.1. Analyses exploratoires

Avant d'aborder les relations entre les différents items, les analyses descriptives des questions ont été réalisées : moyennes, écart-type, variance, médiane, valeur minimum, valeur maximum, coefficient d'aplatissement (kurtosis) et le coefficient d'asymétrie (skewness). Ces différents critères ont permis d'identifier les items présentant des distributions déviant d'une loi normale. La moyenne devait être entre deux et quatre (pour rappel les réponses aux items

---

<sup>11</sup> Les items de personnalité sont présentés en annexe dans le questionnaire de l'étude 1

se situaient sur une échelle de Likert en cinq points), l'écart-type inférieur à 1,5, la valeur minimum devait être égale à un, la valeur maximum devait être égale à cinq, les coefficients d'asymétrie et d'aplatissement devaient être compris dans l'intervalle entre -1,3 et 1,3. Sur la base de ces critères, huit items présentaient une déviance sur un seul de ces indicateurs, et cinq items sur deux des indicateurs (à chaque fois la moyenne et le coefficient d'aplatissement). À l'issue de cette étape d'analyses descriptives, l'ensemble des items a été conservé, tout en ayant préalablement identifié ceux pouvant poser problème pour pouvoir facilement les reconnaître pour la suite des analyses.

Suite à cela, une succession d'analyses factorielles par maximum de vraisemblance avec une rotation orthogonale de type « promax » en trois facteurs sur les 180 items ont été réalisées. En combinant les résultats des analyses factorielles, pour la validité, avec les alphas de Cronbach, pour la fidélité, 112 items ont été conservés. Les analyses confirmatoires ont été réalisées sur cet ensemble.

## 2.2. Analyses confirmatoires

Suite aux analyses exploratoires, l'hypothèse d'un modèle structural à deux niveaux avec trois traits comportant cinq facettes pour le caractère consciencieux (autodiscipline, ordre, prévoyance, sens du devoir, perfectionnisme), six facettes pour l'extraversion (affirmation de soi, convivialité, émotion positive, extravagance, grégarisme, recherche de sensations) et six facettes pour le névrosisme (anxiété, colère, conscience de soi, dépression, impulsivité, vulnérabilité) a été testée avec le logiciel LISREL 8.80 (Jöreskog & Sörbom, 2008).

Tableau 4  
*Critères d'ajustements des différents modèles structuraux*

	$\chi^2/\text{ddl}$	RMSEA	CFI	SRMR
Modèle général 1	1,36	0,04	0,89	0,10
Modèle général 2	1,32	0,04	0,90	0,09

Le premier modèle structural estimé a abouti à certains critères d'ajustement (Tableau 4) se situant à la limite des valeurs seuils présentées dans la littérature (Hu & Bentler, 1999). Les résultats obtenus ont permis de considérer une double relation de la facette d'impulsivité avec le névrosisme, dont elle fait partie initialement, et avec l'extraversion. Cette double relation de l'impulsivité se comprend dans le fait qu'elle renvoie au déficit d'inhibition comportementale présent dans la définition de l'instabilité émotionnelle. Elle peut aussi tout à



fait s'expliquer en partie pour l'extraversion, car les personnes extraverties vont avoir tendance à faire les choses dans l'instant sans toujours réfléchir avant d'agir. Ce qui est tout à fait cohérent avec les items de cette facette qui renvoient ainsi à de l'extraversion et du névrosisme. Aussi, même si permettre une relation directe de cette facette avec deux traits de personnalité va à l'encontre des pratiques habituelles d'identification de modèles structuraux où la recherche de mesures les plus pures possibles (au sens de non-recouvrement) est privilégiée, cette double saturation peut se justifier au regard du sens de la facette et de la définition des traits. Les autres changements proposés par LISREL pour le « Modèle général 1 » correspondent aux parts de variances corrélées entre deux items qui peuvent être libérées. En se référant au sens de chaque affirmation, certaines de ces propositions ont été adoptées.

Suite à ces modifications un nouveau modèle général a été estimé avec le logiciel LISREL. La structure théorique sous-tendant ce modèle paraît admissible et justifiée au regard de notre tableau de données, et les critères d'ajustement du « Modèle général 2 » sont acceptables. Cette structure de relations entre les items est conservée pour construire nos variables de personnalité (Figure 20). Après ces deux étapes, d'analyses exploratoires puis confirmatoires, le modèle de personnalité obtenu considère trois traits de personnalité : le caractère consciencieux, l'extraversion et le névrosisme. Chacun de ces traits est composé de différentes facettes, elles-mêmes construites à partir de différents items<sup>12</sup>. Les saturations entre les facettes et les traits, permettent de se rendre compte que le caractère consciencieux est essentiellement composé des facettes d'autodiscipline et d'ordre. L'extraversion renvoie plus particulièrement aux facettes d'émotions positives et de recherche de sensations. Le névrosisme considère principalement les facettes d'anxiété et de dépression.

Concernant la construction des variables de personnalité utilisées pour la suite de nos analyses, afin de prendre en compte l'importance pondérée de chaque item sur les facettes, ont été utilisés les scores factoriels du premier facteur issu d'une ACP réalisée sur les items propres à chaque facette telle que définie dans la structure de modèle général retenu. La procédure a été similaire pour les scores factoriels composant les variables de chaque trait. Cette utilisation de l'ACP pour obtenir les scores composant les variables permet de compenser en partie le fait qu'un même item puisse participer à deux facettes appartenant à un même trait de personnalité.

---

<sup>12</sup> Le tableau présentant les items et leurs saturations sur les facettes de personnalité est présenté en annexe.

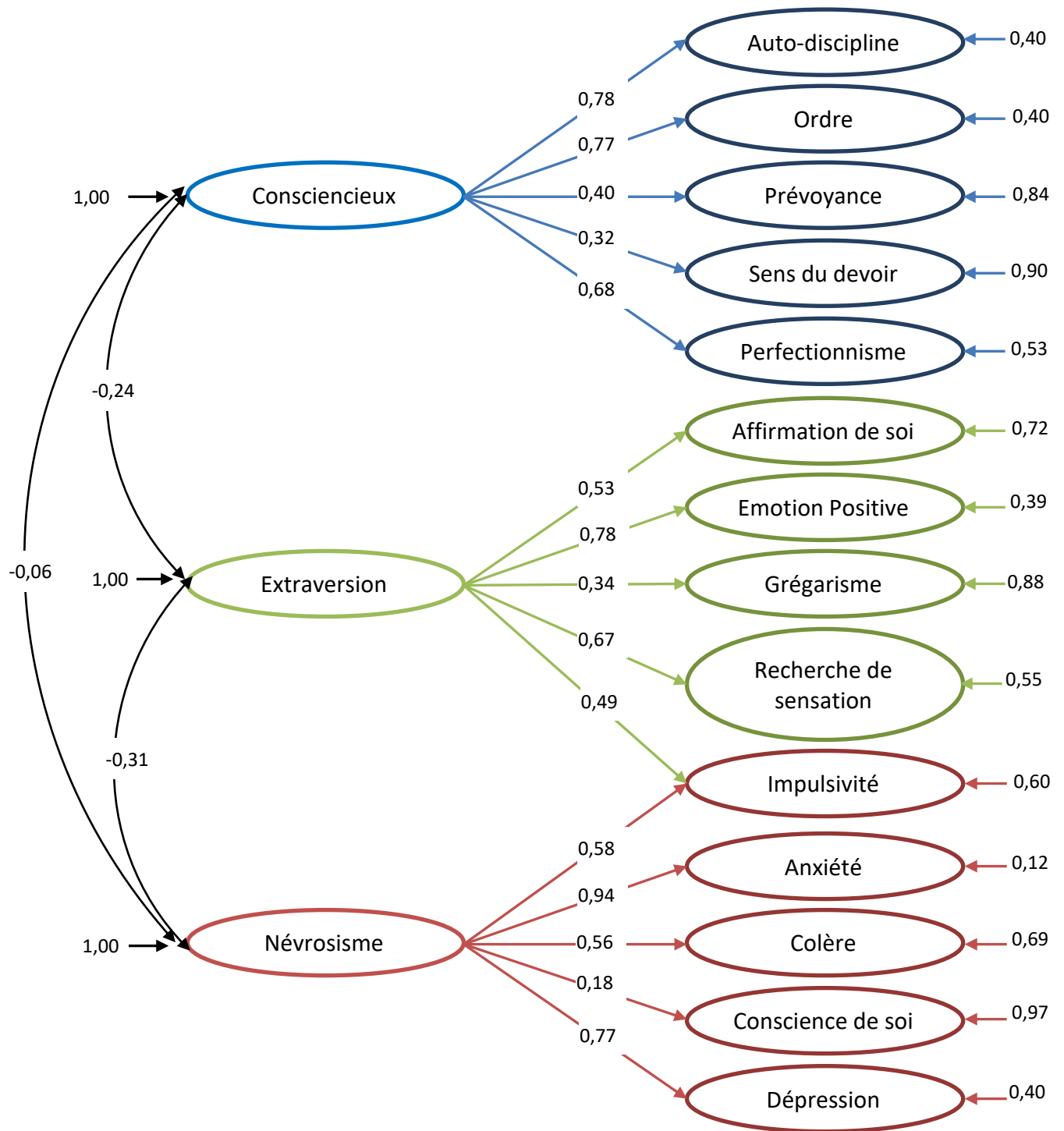


Figure 20. Modèle structural de trois traits de personnalité du questionnaire traduit de l'IPIP

Les analyses descriptives réalisées sur les variables construites à partir du modèle identifié (Tableau 5) semblent majoritairement rendre compte de la sensibilité des mesures effectuées. Si le calcul des moyennes ne permet pas d'aboutir à des valeurs ayant du sens, car elles sont réalisées à partir des scores factoriels, les mesures des écarts-types et des coefficients d'aplatissement et d'asymétrie permettent eux de s'assurer de la normalité des variables. Pour

l'ensemble des variables facettes et traits, les écarts-types tous supérieurs à un permettent de considérer que les réponses des participants sont réparties sur l'ensemble du continuum de réponse, tout en conservant une structure gaussienne d'après le skewness et le kurtosis. Les alphas de Cronbach calculés permettent eux de se rendre compte de la cohérence interne des variables. L'ensemble des variables présente une cohérence satisfaisante (Tableau 5), bien que les facettes de prévoyance, de perfectionnisme et de conscience de soi avec des alphas de Cronbach compris entre 0,60 et 0,70 puissent être considérés comme légèrement plus faibles qu'attendu, mais sans présenter d'items améliorant la cohérence interne s'ils devaient être ôtés.

Tableau 5  
*Analyses descriptives et fidélité des traits et facettes de personnalité.*

	Nombre d'items	écart-type	kurtosis	skewness	$\alpha$
Caractère Conscientieux	21	2,44	-0,15	-0,10	0,86
Auto-discipline	5	1,60	-0,06	-0,08	0,72
Ordre	6	1,98	-0,98	-0,01	0,89
Prévoyance	4	1,37	1,37	0,45	0,62
Sens du devoir	5	1,65	0,08	-0,23	0,74
Perfectionnisme	6	1,53	0,34	0,28	0,66
Extraversion	26	2,31	0,41	0,03	0,84
Affirmation de soi	4	1,46	-0,06	0,02	0,70
Emotion Positive	5	1,54	-0,24	-0,10	0,71
Grégarisme	5	1,59	-0,03	-0,02	0,74
Recherche de sensations	6	1,72	0,35	-0,07	0,76
Névrosisme	29	3,01	0,59	-0,17	0,91
Impulsivité	7	1,83	-0,19	-0,29	0,80
Anxiété	7	1,90	-0,24	0,00	0,84
Colère	5	1,81	-0,38	-0,39	0,87
Conscience de soi	7	1,53	-0,32	0,01	0,61
Dépression	9	2,01	0,44	-0,62	0,78

Note 1 : Afin de ne pas répéter les informations concernant la facette d'impulsivité qui concernent à la fois les traits d'extraversion et de névrosisme, elle est présentée dans les tableaux seulement sous le névrosisme.

Note 2 : Certains items renvoient à deux facettes, ce qui explique pourquoi le nombre d'items au niveau du trait ne correspond pas à la somme des items des facettes composant le trait.

Tableau 6  
*Matrice de corrélations entre les traits et les facettes de personnalité*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Caractère Conscientieux	1															
2. Auto discipline	0,78**	1														
3. Ordre	0,88**	0,49**	1													
4. Prévoyance	0,44**	0,43**	0,25**	1												
5. Sens du devoir	-0,82**	-0,67**	-0,66**	-0,21*	1											
6. Perfectionnisme	0,77**	0,55**	0,56**	0,26**	-0,58**	1										
7. Extraversion	-0,24**	-0,10	-0,22*	-0,13	0,31**	-0,16	1									
8. Affirmation de soi	-0,02	0,09	-0,09	0,04	0,09	0,08	0,61**	1								
9. Emotion Positive	-0,12	0,02	-0,19*	0,03	0,13	-0,01	0,69**	0,28**	1							
10. Grégarisme	-0,30**	-0,30**	-0,19*	-0,01	0,30**	-0,35**	0,60**	0,21**	0,25**	1						
11. Recherche de sensation	-0,13	0,00	-0,12	-0,07	0,24**	-0,07	0,75**	0,30**	0,35**	0,18*	1					
12. Névrosisme	-0,07	-0,10	-0,05	-0,46**	-0,04	0,05	0,00	-0,06	-0,25**	-0,11	-0,06	1				
13. Impulsivité	-0,21*	-0,11	-0,11	-0,42**	0,22**	-0,17	0,56**	0,17*	0,12	0,07	0,47**	0,50**	1			
14. Anxiété	-0,00	-0,03	-0,02	-0,37**	-0,14	0,09	0,01	-0,09	-0,17*	0,06	-0,17*	0,88**	0,32**	1		
15. Colère	0,00	-0,00	0,02	-0,25**	-0,04	0,05	0,02	0,04	-0,19**	0,02	0,03	0,68**	0,30**	0,49**	1	
16. Conscience de soi	-0,19*	-0,24**	-0,14	-0,47**	0,03	-0,12	-0,12	-0,10	-0,05	-0,14*	-0,18*	0,74**	0,24**	0,31**	0,19**	1
17. Dépression	-0,08	-0,12	-0,07	-0,38**	0,02	0,06	-0,13	-0,13	-0,35**	-0,17*	-0,06	0,88**	0,34**	0,65**	0,47**	0,41**

\* :  $p < 0,05$  - \*\* :  $p < 0,01$

La matrice de corrélation réalisée sur les scores factoriels constituant nos variables de personnalités est présentée dans le Tableau 6. Les résultats obtenus sont cohérents avec ceux attendus, c'est-à-dire des corrélations significatives entre les facettes d'un même trait et peu de corrélations entre les facettes de traits de personnalité différents. Cependant sur ce dernier point, les corrélations indiquent une relation modérée et négative entre la facette de prévoyance du caractère consciencieux et le névrosisme et ses facettes. Ces relations ne sont pas incompatibles avec le contenu théorique de ses variables. En effet, le fait de ne pas parvenir à prévoir les conséquences des situations, de mal les estimer peut impliquer une plus grande instabilité émotionnelle. Cette facette étant intéressante au niveau de la temporalité dans la régulation affective, elle sera plus précisément étudiée dans le chapitre 8 concernant l'évolution de la temporalité de l'utilisation des stratégies de régulation (proactive vs. proactive).

Tableau 7  
*Matrice de corrélations individuelles entre les variables de personnalité et les scores aux échelles d'anxiété et de régulation émotionnelle*

	WCC			ERQ		RRQ	STAI-Y
	Emotion	Problème	Soutien Social	Réévaluation cognitive	Suppression expressive	Rumination	Anxiété
Caractère consciencieux	-0,12	0,11	0,18*	0,11	-0,01	-0,12	-0,15
Auto discipline	-0,01	0,10	0,26**	0,07	-0,01	-0,19*	-0,08
Ordre	-0,16	0,07	0,06	0,10	0,03	-0,10	-0,22
Prévoyance	-0,37**	0,01	0,21*	-0,08	-0,27**	-0,35**	-0,28**
Sens du devoir	-0,04	-0,15	-0,06	-0,10	-0,03	0,02	0,05
Perfectionnisme	-0,07	0,13	0,24**	0,15	0,021	0,05	0,06
Extraversion	0,08	0,12	0,15	0,09	-0,17	-0,08	0,15
Affirmation de soi	0,09	0,09	0,18*	0,05	-0,06	-0,09	-0,01
Emotion Positive	-0,02	0,05	0,17*	0,11	-0,26**	-0,19**	-0,08
Grégarisme	-0,07	0,04	0,02	-0,03	-0,19**	-0,12	-0,00
Recherche de sensation	0,06	0,03	0,17*	0,13	-0,04	-0,13	0,11
Névrosisme	0,50**	0,28**	-0,14	0,04	0,28**	0,66**	0,49**
Impulsivité	0,31**	0,17	-0,07	0,06	0,14	0,28**	0,32**
Anxiété	0,43**	0,22**	-0,20**	-0,04	0,11	0,55**	0,50**
Colère	0,22**	0,19**	-0,13	-0,02	0,02	0,32**	0,30**
Conscience de soi	0,29**	0,04	-0,25**	-0,02	0,09	0,36**	0,03
Dépression	0,53**	0,16*	-0,12	0,06	0,32**	0,64**	0,51**

\* :  $p < 0,05$  - \*\* :  $p < 0,01$

Note : WCC = Way of Coping Checklist, ERQ = Emotional Regulation Questionnaire, RRQ = Rumination Regulation Questionnaire, STAI-Y = Inventaire d'Anxiété Etat-Trait forme Y.

Toujours dans l'objectif de tester la validité convergente, les relations entre les variables de personnalité construites à partir du modèle estimé par LISREL 8.80 et les variables de régulation émotionnelle issues des échelles de coping, régulation, rumination et anxiété présentées après les items de personnalité lors de la passation du questionnaire sont exposées dans le Tableau 7. En effet si les variables de personnalité mesurent bien le contenu visé, certaines corrélations devraient être identifiées et conforter la validité de construction des variables de personnalité. Ainsi il est attendu que le névrosisme et ses facettes soient corrélés avec certaines variables, tels que le coping centré sur l'émotion (Connor-Smith & Flachsbart, 2007) et la rumination, car cette dernière stratégie implique une attention exagérée portée aux aspects négatifs d'une situation et aux affects qu'elle a générés (Luminet, 2013). De plus ce trait et d'autant plus la facette d'anxiété, devraient être liés à la mesure de l'anxiété dispositionnelle obtenue par la STAI-Y. Effectivement, les résultats montrent que névrosisme et toutes ses facettes sont corrélés positivement et de façon plus ou moins forte (les corrélations sont comprises entre 0,22 et 0,66) avec la rumination, le coping centré sur l'émotion et l'anxiété trait (sauf pour cette dernière variable qui n'est pas liée à la conscience de soi). Plus particulièrement et comme attendu, la facette anxiété du névrosisme apparaît fortement corrélée à la mesure de l'anxiété trait ( $r = 0,50$  ;  $p < 0,001$ ).

De même, il est attendu que les variables de personnalité soient liées à certains affects. Par exemple, il est attendu que le névrosisme soit lié aux affects négatifs et l'extraversion aux affects positifs (Costa & McCrae, 1980 ; DeNeve & Cooper, 1998 ; Wilt *et al.*, 2012). Le Tableau 8 présente les corrélations calculées entre les variables de personnalité et les affects mesurés au niveau trait par questionnaire. De façon générale, cette partie de matrice met en évidence comme attendu que, le trait de névrosisme est très lié à l'ensemble des affects questionnés, et plus particulièrement avec le déplaisir inactif (H8), le déplaisir (H9), le déplaisir actif (H10) et l'activation déplaisante (H11). De plus dans sa définition théorique l'extraversion est plus particulièrement liée aux APA. Nos résultats sont cohérents avec cette attente avec des corrélations avec l'activation (H12), l'activation plaisante (H1), le plaisir actif (H2) et le plaisir (H3). Quant au caractère consciencieux, il est lié négativement à l'inactivation (H6) et l'inactivation déplaisante (H7). Au sein de ce trait de personnalité, la facette de prévoyance s'illustre ici encore, en étant liée avec la plupart des affects et notamment les affects positifs, davantage que le trait lui-même. Pour mieux visualiser ces différentes relations, les valeurs des corrélations ont été utilisées pour construire un radar. Cette représentation graphique permet de distinguer les relations entre les traits de personnalité et les affects (Figure 21).

Tableau 8  
*Matrice de corrélations entre les variables de personnalité et les affects-traits interrogés par questionnaire*

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12
Caractère Conscientieux	0,10	-0,12	-0,14	-0,04	-0,07	-0,30**	-0,27**	-0,12	-0,03	-0,04	-0,02	0,06
Auto discipline	0,22*	0,04	0,01	0,01	-0,12	-0,30**	-0,25**	-0,13	-0,08	-0,05	-0,01	0,15
Ordre	-0,01	-0,21*	-0,23**	-0,06	-0,04	-0,21*	-0,25**	-0,10	-0,02	-0,02	-0,03	-0,03
Prévoyance	0,34**	0,19*	0,22**	0,18*	-0,17*	-0,44**	-0,02	-0,30**	-0,21*	-0,15	-0,20*	0,17
Sens du devoir	0,02	0,19*	0,16	0,01	0,05	0,18*	0,21*	0,08	0,07	0,01	-0,06	0,03
Perfectionnisme	0,12	-0,06	-0,06	-0,05	0,01	-0,15	-0,12	-0,04	0,09	0,00	0,00	0,06
Extraversion	0,35**	0,52**	0,39**	0,12	-0,16	0,00	0,17*	-0,16	-0,08	-0,23**	-0,04	0,35**
Affirmation de soi	0,22**	0,26**	0,21**	0,16*	-0,04	-0,04	0,08	-0,09	0,01	-0,03	0,01	0,20**
Emotion Positive	0,22**	0,42**	0,35**	0,18*	-0,08	-0,10	0,04	-0,30**	-0,30**	-0,36**	-0,23**	0,15*
Grégarisme	0,21**	0,20**	0,26**	0,15*	-0,08	-0,08	0,09	-0,13	-0,12	-0,08	0,06	0,18*
Recherche de sensation	0,29**	0,32**	0,23**	0,09	-0,09	0,15	0,19*	-0,07	0,02	-0,14	-0,14	0,23**
Névrosisme	-0,43**	-0,29**	-0,39**	-0,58**	0,28**	0,32**	-0,35**	0,57**	0,59**	0,54**	0,68**	-0,01
Impulsivité	-0,06	0,11	-0,06	-0,26**	0,04	0,24**	-0,06	0,19*	0,27**	0,13	0,29**	0,12
Anxiété	-0,22**	-0,21**	-0,22**	-0,44**	0,07	0,13	-0,20**	0,40**	0,31**	0,33**	0,54**	0,03
Colère	-0,12	-0,16*	-0,11	-0,20**	-0,01	0,19**	0,02	0,28**	0,33**	0,48**	0,41**	0,12
Conscience de soi	-0,48**	-0,27**	-0,35**	-0,35**	0,39**	0,31**	-0,32**	0,15*	0,07	0,03	0,07	-0,28**
Dépression	-0,36**	-0,33**	-0,46**	-0,49**	0,19**	0,36**	-0,11	0,64**	0,61**	0,41**	0,50**	-0,01

\* :  $p < 0,05$  - \*\* :  $p < 0,01$

Note : Les variables en colonnes correspondent aux douze affects questionnés à partir du modèle circomplexe de Yik et ses collaborateurs (2011) présenté en Figure 2. H1 = Activation plaisante ; H2 = Plaisir actif ; H3 = Plaisir ; H4 = Plaisir inactif ; H5 = Inactivation Plaisante ; H6 = Inactivation ; H7 = Inactivation déplaisante ; H8 = Déplaisir inactif ; H9 = Déplaisir ; H10 = Déplaisir actif ; H11 = Activation déplaisante ; H12 = Activation.

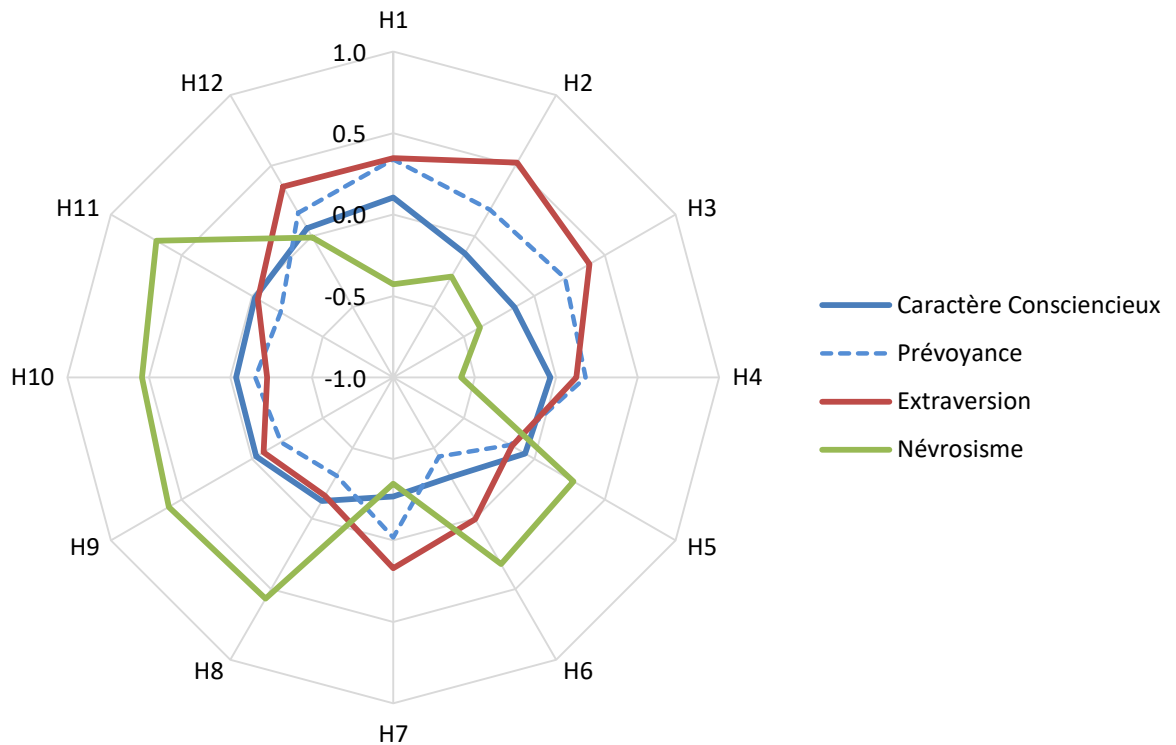


Figure 21. Relations (corrélations) entre les traits de personnalité et les affects

L'ensemble de ces résultats a permis d'éprouver les qualités psychométriques des épreuves : la sensibilité avec les statistiques descriptives (Tableau 5), la validité de contenu avec la vérification du sens des items en fonction de la facette et du trait identifié(e), la validité par construction avec les corrélations réalisées entre les facettes (Tableau 6), la validité sur critère externe prédictive avec les corrélations entre les variables de personnalité et les scores à d'autres échelles d'affectivité et de régulation (Tableau 7 & Tableau 8) et la fidélité par la consistance interne calculée par les alpha de Cronbach (Tableau 5). Il semble indiquer que le modèle retenu après les analyses exploratoires et confirmatoires est pertinent pour évaluer la personnalité de nos participants.



# Chapitre 6. L'influence de l'âge sur la personnalité, les affects et les stratégies

## 1. Introduction et objectifs

De nombreuses études font état d'une augmentation du bien-être général chez les personnes âgées (e.g. Guillaume *et al.*, 2009 ; Urry & Gross, 2010 ; Vieillard & Harm, 2013). Cette augmentation est appelée effet de positivité. Il renvoie soit à une plus grande saillance des affects positifs, soit à une diminution des affects négatifs alors que les affects positifs restent stables avec l'avancée en âge. L'article de l'équipe de Carstensen (2011) suggère qu'avec l'avancée en âge l'expérience affective semble s'améliorer vers la fin de la soixantaine, elle devient plus positive et davantage gratifiante, avant de connaître un déclin progressif. Cette stabilisation des affects positifs durant l'âge adulte suivie de cette légère diminution chez les âgés et les très âgés est également retrouvée par Gana et ses collaborateurs (2015). Au-delà du constat d'une augmentation du bien-être affectif général (Carstensen *et al.*, 2011 ; Gross *et al.*, 1997), Mroczek et Kolarz (1998) ont montré que le ressenti des AN diminue jusqu'à l'âge de 60 ans environ, puis se stabilise, tandis que la fréquence des affects positifs augmente légèrement. Cette diminution des AN est également retrouvée par Charles et son équipe (2001).

En considérant simultanément les modèles DIT (Labouvie-Vief, 2003), SST (Löckenhoff & Carstensen, 2004) et SOC-ER (Urry & Gross, 2010), il est possible que cet effet de positivité s'explique par la construction d'une expertise avec l'avancée en âge, se traduisant par une base de connaissances sur la sélection des stratégies de régulation à utiliser. La personne apprendrait d'abord à utiliser différentes stratégies (ici les stratégies de résolution de problème, soutien social, évitement, réévaluation cognitive, suppression expressive et rumination) puis, avec la répétition, acquerrait des connaissances au niveau de leur efficacité à court et à long terme. Elle développerait progressivement une capacité à comprendre quand, où et comment chaque stratégie peut être appliquée et à différencier le caractère adaptatif de chacune. Ce processus serait lui-même renforcé par une allocation croissante de ressources au maintien des affects positifs conformément à la SST (Löckenhoff & Carstensen, 2004) et à la SAVI (Charles, 2010). Si l'avancée en âge conduit à la construction d'une expertise, alors au cours de son développement l'individu développerait sa capacité à sélectionner la stratégie de régulation adaptée à la situation. Il semble que les âgés soient plus motivés pour réguler leurs

affects, pour sélectionner une stratégie de régulation plus adaptative et être plus efficaces dans leurs mises en place (Blanchard-Fields, 2007 ; Charles, 2010).

Concernant la dynamique affective, plusieurs types de fluctuations sont à différencier (Kuppens & Verduyn, 2015). Tout d'abord la variabilité affective renvoie à l'étendue des fluctuations. Puis la covariation affective représente la cooccurrence d'affects de valences différentes. Un troisième type de fluctuations renvoie à l'inertie émotionnelle. L'inertie renvoie au degré selon lequel un état affectif peut être prédit par le précédent ou plus précisément à une autocorrélation entre deux temps affectifs (Koval *et al.*, 2015 ; Kuppens *et al.*, 2012). D'un point de vue développemental, plus les personnes avancent en âge, plus leur ressenti affectif se stabilise, autrement dit moins leurs expériences affectives sont labiles (Carstensen *et al.*, 2000). De plus, Röcke et ses collaborateurs (2009) ont montré que les personnes âgées semblent moins affectées par les événements extérieurs et ce aussi bien pour des situations à tonalité affective positive que négative.

Névrosisme, Extraversion et caractère Conscientieux sont considérés comme des prédicteurs importants du coping (Vollrath & Torgersen, 2000). Il semble que les personnes instables émotionnellement auraient tendance à avoir recours à des stratégies passives et parfois inadaptées pour faire face aux situations négatives. Ainsi le désengagement est plus souvent utilisé chez les personnes présentant un haut niveau d'instabilité émotionnelle (Connor-Smith & Flachsbart, 2007). Les extravertis auraient plutôt tendance à s'engager plus facilement dans des stratégies actives, comme par exemple la résolution de problème et la réévaluation cognitive, qui sont des stratégies identifiées comme généralement efficaces (Gross & Thompson, 2007), ou encore la recherche et l'utilisation de soutiens sociaux. La résolution de problème et la réévaluation cognitive sont également plus utilisées par les personnes très consciencieuses (Connor-Smith & Flachsbart, 2007). En effet, ce trait de personnalité se fonde sur la volonté de réalisation, l'engagement dans le domaine professionnel, le scrupule moral et la prudence. Ce qui s'accorde notamment avec les tentatives de faire face en s'organisant (ainsi que son environnement) par la résolution de problème.

Ce chapitre de résultats présente deux objectifs. Le premier est de considérer l'influence de l'avancée en âge sur le ressenti des affects afin de mettre en évidence l'effet de positivité présenté dans la littérature. Pour aller plus loin, l'hypothèse posée est que cet effet de positivité pourrait être plus ou moins marqué en fonction des traits de personnalité. Les relations entre les différents indicateurs de fluctuations affectives et l'avancée en âge seront

également étudiées. Le second objectif de ce chapitre porte sur l'utilisation des stratégies de régulation affective afin de tester deux hypothèses liées à la notion du développement d'une expertise dans la régulation affective. La première hypothèse est qu'avec l'avancée en âge le niveau d'utilisation de certaines stratégies augmenterait, illustrant un phénomène de hiérarchisation du répertoire tel que défini par Reuchlin (1995). Un répertoire hiérarchisé est caractérisé par de très hauts niveaux d'évocabilité des stratégies identifiées comme efficaces par les individus et par de très faibles niveaux pour les autres. De plus il est possible de les utiliser simultanément ou bien séparément, notion renvoyant aux processus vicariants. La seconde hypothèse renvoie alors à l'idée que l'expertise en régulation émotionnelle s'accompagne d'une temporalité privilégiée dans l'ordre d'utilisation des stratégies. Si l'avancée en âge s'accompagne d'une modification de la temporalité d'utilisation des stratégies de régulation, exprimant un aspect de l'expertise expliquant l'effet de positivité, alors cette temporalité sera également questionnée en fonction des traits de personnalité. En effet, différentes études exposent que les personnes extraverties utilisent plus la recherche de soutien social et la réévaluation cognitive, les consciencieux utilisent davantage la réévaluation cognitive et la résolution de problème (Connor-Smith & Flachsbart, 2007).

## **2. Méthode**

### **2.1. Participants**

Pour ce chapitre, les résultats portent sur les données des deux études réalisées. Le premier échantillon est constitué des participants de l'étude une pour l'efficacité des stratégies de régulation en fonction de leur niveau d'utilisation du le niveau de ressenti des affects. Le deuxième échantillon correspond à la deuxième étude et est réparti en deux groupes : jeunes adultes *vs.* personnes âgées. La description complète des échantillons est présentée p. 106.

### **2.2. Matériel et procédure**

Concernant la mesure des affects et des stratégies il s'agit du protocole de sondages quotidiens avec cinq observations par jour pendant deux semaines, avec douze états affectifs évalués à partir du modèle circomplexe développé par l'équipe de Russell (2011), et les stratégies à partir du recensement fait dans la littérature.

Le questionnaire de l'étude deux a permis d'interroger certaines facettes de la personnalité, les affects et les stratégies de régulation un peu plus en détail que la première étude, à partir d'échelles déjà utilisées dans le protocole de l'étude 1. Les détails des deux protocoles sont décrit p. 107.

Pour répondre à la plupart des hypothèses correspondant aux évolutions des traits de personnalité, des affects ou encore de l'utilisation des stratégies de régulation des GAM ont été réalisés sur les données individuelles. Les résultats sont présentés à la fois sous forme de tableaux pour les paramètres et de graphiques représentant les valeurs prédites à partir des modèles estimés qui mettent en avant un effet significatif. Ces graphiques présentent l'évolution avec l'âge sur l'axe des abscisses et les variables questionnées en ordonnées. Ces variables correspondent à des notes Z, car obtenues à partir des données centrées réduites. Les nuages de points des valeurs individuelles réelles sont affichés en arrière-plan des figures.

### 3. Résultats

#### 3.1. Évolution de la personnalité

Il s'agit tout d'abord de considérer les changements dans les niveaux des traits de personnalité considérés comme influençant la régulation affective (Specht *et al.*, 2011). Ces traits sont l'extraversion, le névrosisme (e.g. McCrae & Costa 1991) et le caractère consciencieux (DeNeve & Cooper 1998). Afin de considérer ces évolutions, des corrélations entre les scores de personnalité obtenus et l'âge des participants ont été calculés (Tableau 9). Au vu des relations de la facette de prévoyance (faisant partie du caractère consciencieux) avec les affects mis en évidence au niveau trait au chapitre précédent, l'évolution avec l'âge de cette variable a également été questionnée. Elles indiquent une diminution du niveau de névrosisme, ainsi que de l'extraversion. Simultanément, les niveaux du caractère consciencieux et plus faiblement de la prévoyance, semblent être de plus en plus importants avec l'avancée en âge. Ces résultats sont cohérents avec ceux attendus.

La méta-analyse de Specht et ses collaborateurs (2011) met en avant des relations non linéaires dans l'évolution des traits de personnalité avec l'avancée en âge, notamment entre les niveaux moyens de caractère consciencieux et l'âge. Pour tester ces relations, des GAM ont été réalisés (Tableau 10 & Figure 22). Les résultats graphiques permettent de constater que pour l'échantillon étudié ici (étude 1), les relations entre âge et traits de personnalité sont linéaires et correspondent aux résultats mis en avant par les corrélations, sauf pour l'évolution

de la prévoyance, qui présente une augmentation non-linéaire. Les individus deviendraient de plus en plus prévoyants dans une première partie du développement adulte, jusqu'aux environs de 50 ans. A partir de cet âge le niveau de prévoyance se stabiliserait.

Tableau 9  
 Matrice de corrélations entre l'âge et les traits de personnalité (étude 1)

	Age	Extraversion	Névrosisme	Caractère Conscientieux
Extraversion	-0,29**	1		
Névrosisme	-0,22**	-0,02	1	
Caractère Conscientieux	0,39**	-0,24**	-0,31**	1
Prévoyance	0,22**	-0,10	-0,50**	0,43**

\* :  $p < 0,05$  - \*\* :  $p < 0,01$

Tableau 10  
 Paramètres des GAM<sup>13</sup> de l'évolution des traits de personnalité avec l'avancée en âge (étude 1)

	Extraversion	Névrosisme	Caractère Conscientieux	Prévoyance
Déviante expliquée	0,08	0,05	0,15	0,09
SE	0,01	0,01	0,01	0,01
T	0	0	0	0
ddl (Age)	1 ***	1 **	1 **	1,89 **

\*:  $p < 0,05$  - \*\* :  $p < 0,01$  - \*\*\* :  $p < 0,001$

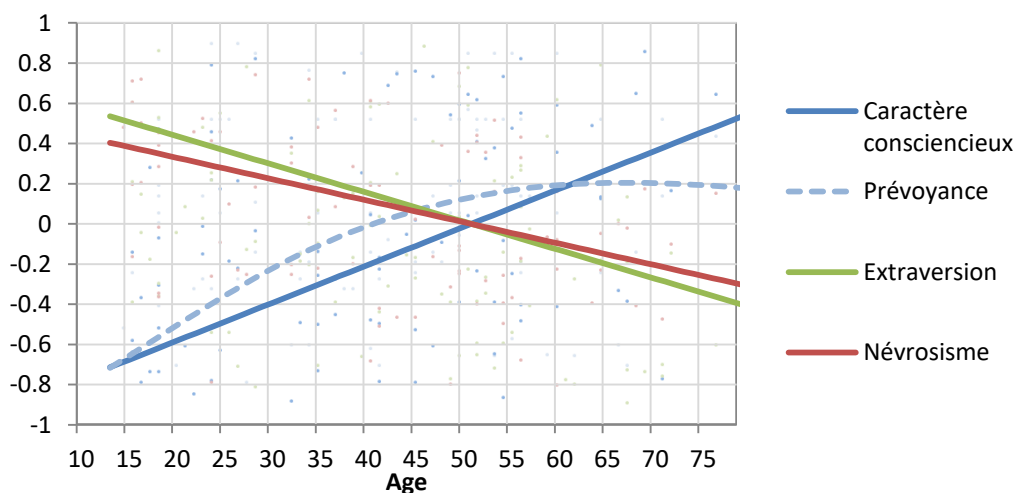


Figure 22. Evolutions des traits de personnalité avec l'avancée en âge, d'après les GAM estimés

<sup>13</sup> GAM estimés :  $\text{Personnalité} \sim s(\text{Age})$

### 3.2. Effet de positivité

Les relations entre ces variables ont d'abord été abordées selon une approche linéaire par corrélations. Les liens identifiés entre l'âge et les affects semblent indiquer un léger effet de positivité (Tableau 11). Dans l'étude 1, composée d'un protocole de recueil de données par sondage quotidien, l'âge est corrélé positivement avec le niveau d'APA et négativement avec le niveau d'AN. Et si l'on considère les relations entre l'âge et les douze affects interrogés au niveau état (SMS), l'avancée en âge est corrélée trois affects : l'activation plaisante ( $r = 0,28 ; p < 0,01$ ), le plaisir inactif ( $r = 0,15 ; p < 0,01$ ) et l'inactivation ( $r = -0,23 ; p < 0,05$ ). De même, les corrélations calculées sur les données du questionnaire d'affectivité-trait regroupant les réponses de l'ensemble des individus des deux études indiquent une plus faible relation positive entre l'activation plaisante ( $r = 0,19 ; p < 0,01$ ) et l'avancée en âge, une augmentation du plaisir inactif ( $r = 0,25 ; p < 0,01$ ) qui est plus importante et la diminution de l'inactivation ( $r = -0,16 ; p < 0,01$ ).

Tableau 11  
*Matrice de corrélations entre l'âge, les affects et leurs fluctuations (étude 1).*

	Age	AN	API	APA
AN	-0,17*	1		
API	0,04	-0,34**	1	
APA	0,16*	-0,06	0,53**	1

\* :  $p < 0,05$  - \*\* :  $p < 0,01$

Si ces premiers résultats vont dans le sens de nos hypothèses, il est possible que la force des relations entre l'âge et les affects soient plus importante si l'on considère qu'elles peuvent ne pas correspondre à des liens linéaires comme le préconisent Mroczek et Korlarz (1998). Notamment pour les API qui semblent, à ce niveau d'analyses, ne pas varier en fonction de l'âge. Pour étudier d'éventuelles relations non linéaires, des GAM ont été réalisés sur les données individuelles. Pour chaque dimension affective, l'effet potentiellement non linéaire de l'âge a été testé grâce à la fonction splines. Pour se rendre compte de la taille des effets, les modèles ont été réalisés sur les données individuelles centrées réduites par variables.

Tout comme pour les corrélations, les modèles réalisés sont significatifs pour les APA qui augmentent et les AN qui diminuent (Tableau 12 & Figure 23). Cependant si l'influence de l'âge sur l'évolution des API au cours du développement adulte n'est pas significative au regard des valeurs indiquées, le modèle présente via les prédictions un ajustement aux

données avec une évolution non-linéaire. Ainsi il semblerait que les sujets ressentiraient tout d'abord moins d'API durant l'adolescence et une première partie de l'âge adulte jusqu'aux alentours de 40 ans environ, puis en ressentiraient de plus en plus. Ces trois évolutions sont cohérentes avec l'effet de positivité identifié dans la littérature.

Tableau 12  
Paramètres des GAM<sup>14</sup> de l'évolution des affects avec l'avancée en âge (étude 1)

	AN	API	APA
Déviance expliquée	0,03	0,03	0,02
SE	0,01	0,01	0,01
t	0	0	0
ddl (Age)	1 *	2,65	1 *

\*:  $p < 0,05$  - \*\* :  $p < 0,01$  - \*\*\* :  $p < 0,001$

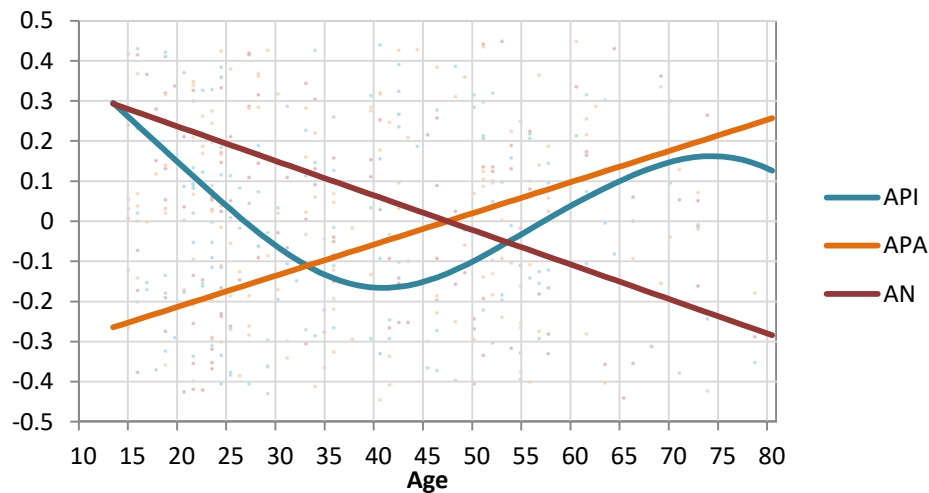


Figure 23. Evolutions des affects avec l'avancée en âge, d'après les GAM estimés

Une fois l'effet de positivité confirmé par l'augmentation des APA et la diminution des AN avec l'avancée en âge, l'étape suivante consiste à tester un effet de positivité différencié en fonction des traits de personnalité. Dans la littérature, il est recensé que les niveaux d'extraversion, de névrosisme et de caractère consciencieux influencent les affects. Aussi il est attendu que l'effet de positivité soit plus marqué pour les individus extravertis, consciencieux et stables émotionnellement avec l'avancée en âge. Pour vérifier cette hypothèse, les corrélations entre les variables ont été calculées (Tableau 13). Contrairement à ce qui était attendu d'après les liens mis en évidence dans la littérature le trait d'extraversion ne semble pas lié aux composantes affectives, bien que la relation avec les APA soit proche

<sup>14</sup> GAM estimés : Affects ~ s(Age)

sur seuil de significativité. Néanmoins, comme attendu, les personnes présentant des plus hauts niveaux de névrosisme sont également celles qui ressentiraient le plus d'AN et le moins d'API. Par contre, les personnes ayant un haut niveau de prévoyance (mais sans pour autant avoir un haut niveau de caractère consciencieux) sont celles qui ressentent le moins d'AN.

Tableau 13  
*Matrice de corrélations entre les affects et les traits de personnalité (étude 1)*

	Extraversion	Névrosisme	Caractère Consciencieux	Prévoyance
AN	0,07	0,45**	-0,08	-0,29**
API	0,09	-0,36**	-0,02	0,16
APA	0,16	-0,09	0,12	0,09

\*:  $p < 0,05$  - \*\* :  $p < 0,01$

Suite aux corrélations, des GAM ont été réalisés en considérant l'interaction de l'âge avec les variables de personnalité sur les trois composantes affectives (Tableau 14). Comme précédemment, les résultats sont également présentés sous forme de graphiques (Figure 24 & Figure 25) issus des prédictions pour des niveaux des traits de personnalité allant de -1 à +1 écart-type et des âges allant de 13 à 80 ans (ce qui correspond à l'empan d'âge de l'échantillon de l'étude 1). Seuls les graphiques des modèles présentant des effets significatifs sont présentés.

Sur les Figure 24 et Figure 25, les courbes de couleurs foncées correspondent aux prédictions de l'évolution des affects avec l'avancée en âge pour des personnes ayant un haut niveau sur les variables de personnalité (+1 écart-type). Les courbes de couleurs claires correspondent aux prédictions de l'évolution des affects avec l'avancée en âge pour des personnes ayant un faible niveau sur les variables de personnalité. Les composantes affectives sont présentées en lignes, tandis que les différentes variables de personnalité sont présentées en colonnes.

L'ajout des variables de personnalité aux modèles relevant de l'évolution des affects avec l'avancée en âge permet d'augmenter les parts de variance expliquée (Tableau 14). Notamment concernant l'ajout des variables de névrosisme et de prévoyance sur l'évolution des AN et des API et de l'extraversion sur l'évolution des APA. Ces résultats mettent ainsi en évidence une évolution des API pour certains individus, qui n'apparaissait pas au niveau général. Quant à l'augmentation des APA avec l'avancée en âge, il semble qu'elle dépend essentiellement du niveau d'extraversion des individus. Ce dernier point n'est pas surprenant



lorsque l'on considère la nature de la variable d'extraversion qui est très liées aux émotions positives et d'énergie.

Tableau 14  
*Paramètres des GAM<sup>15</sup> de l'évolution des affects avec l'avancée en âge en fonction des traits de personnalité (étude 1)*

		Extraversion	Névrosisme	Caractère consciencieux	Prévoyance
AN	Déviance expliquée	0,05	0,22	0,05	0,11
	SE	0,09	0,08	0,09	0,08
	t	-0,99	-1,09	-0,99	-1,03
	ddl (Age, Personnalité)	2 *	2 ***	2 *	2 ***
API	Déviance expliquée	0,01	0,13	0,09	0,21
	SE	0,03	0,03	0,09	0,08
	t	0,35	0,37	0,36	0,38
	ddl (Age, Personnalité)	2	2 ***	5,14	8,20 *
APA	Déviance expliquée	0,06	0,02	0,02	0,02
	SE	0,09	0,09	0,01	0,01
	t	1,42	1,40	1,40	1,40
	ddl (Age, Personnalité)	2 *	2	2	2

\*:  $p < 0,05$  - \*\* :  $p < 0,01$  - \*\*\* :  $p < 0,001$

Les prédictions réalisées à partir des GAM (Figure 24 & Figure 25) indiquent des évolutions des trois composantes affectives linéaires pour les AN et les APA comme c'était déjà le cas dans les modèles précédents avec juste l'avancée en âge. L'ajout de la personnalité pour expliquer l'évolution des affects avec l'avancée en âge met en évidence des différences de niveaux de ces deux composantes. Les personnes les plus stables émotionnellement et les personnes les plus prévoyantes ressentent moins d'AN que les personnes les plus instables et les moins prévoyantes (graphique d et j). Avec l'avancée en âge les individus ressentiraient de moins en moins d'AN, quel que soit leur niveau d'intensité des traits de personnalité. Cette diminution des AN est plus importante lorsque sont considérés les niveaux d'extraversion et du caractère consciencieux, que les traits de névrosisme et de prévoyance.

<sup>15</sup> GAM estimés : Affects ~ s(Age, Personnalité)

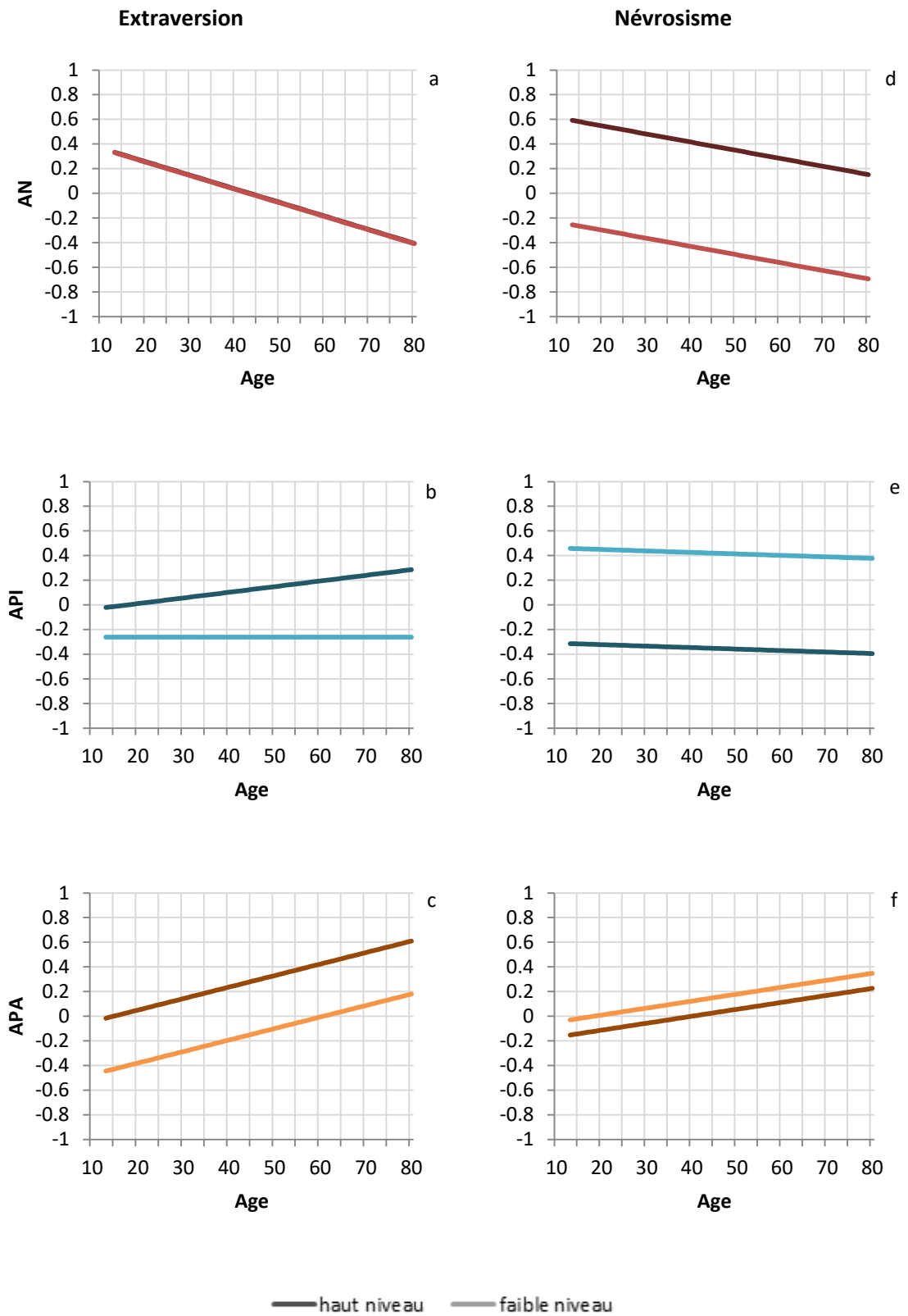


Figure 24. Évolutions des affects avec l'âge en fonction des traits de personnalité (extraversion et névrosisme), d'après les GAM estimés

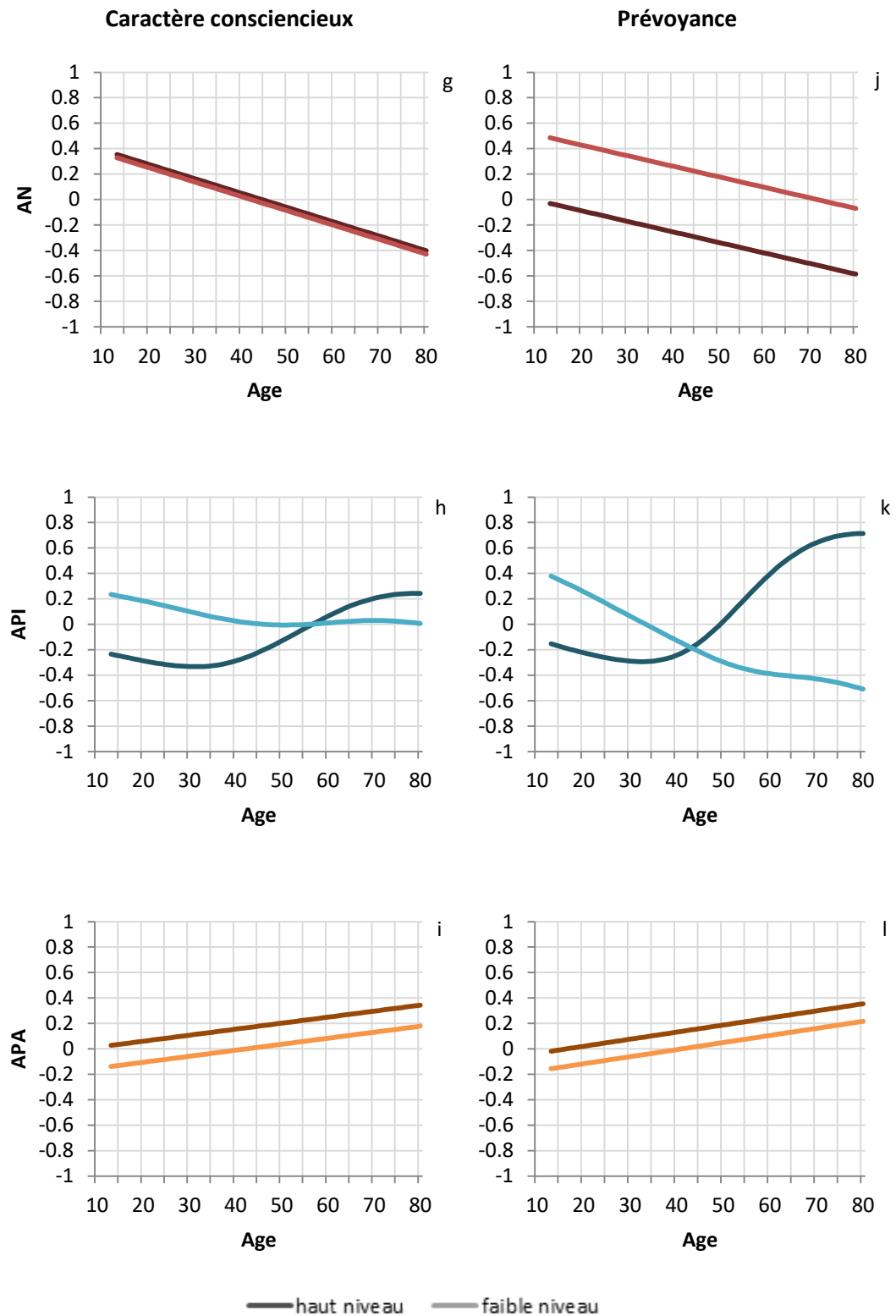


Figure 25. Évolutions des affects avec l'âge en fonction des traits de personnalité (caractère consciencieux et prévoyance), d'après les GAM estimés

L'ensemble des individus ressentiraient de plus en plus d'APA avec l'avancée en âge. Cette augmentation est plus importante lorsque la variable d'extraversion est prise en compte que lorsqu'il s'agit des trois autres variables. Sur le plan des différences de niveaux, comme attendu, les personnes les plus extraverties ressentent plus d'APA que les personnes les plus introverties.

Ce sont les résultats portant sur l'évolution des API de l'adolescence au vieillissement qui sont les plus intéressants, car ils mettent en évidence une interaction avec l'avancée en âge et les variables de personnalité. Ces interactions, notamment celle avec la facette de prévoyance permettent d'augmenter grandement la part de déviance expliquée. Les prédictions représentées dans la Figure 24 indiquent que les personnes les plus stables émotionnellement ressentent plus d'API que les personnes les plus instables émotionnellement. Cependant la prise en compte du trait de névrosisme n'explique pas d'évolution du niveau d'API avec l'avancée en âge. Tout comme pour les personnes les plus introverties qui présenteraient un niveau constant d'API et plus faible que celui des personnes les plus extraverties, qui vont, elles, en ressentir un peu plus au cours de leur développement. C'est en considérant le caractère consciencieux, et encore plus la facette de prévoyance, que l'évolution du niveau d'API diffère en fonction du niveau d'intensité des variables de personnalité, illustrant un phénomène d'interaction. Les prédictions obtenues indiquent que les personnes les moins consciencieuses et les personnes les moins prévoyantes vont ressentir de moins en moins d'API avec l'avancée en âge. Tandis que les personnes les plus consciencieuses et les plus prévoyantes vont d'abord rester stables sur le niveau d'API ressenti, puis à partir de 40 ans environ, elles vont en ressentir de plus en plus. Dans un premier temps, la régulation affective cible la réduction des AN. Cependant cette baisse se réalise au prix d'une réduction parallèle des API. Ce n'est que passé 40 ans environ que s'opère une modification des objectifs qui ciblent alors l'augmentation des API. Ce phénomène correspondrait à un basculement hédonique des objectifs de régulation affective. Ces éléments expliquent l'évolution curvilinéaire mise en évidence précédemment au niveau général (sans prise en compte des variables de personnalité).

### 3.3. Variations affectives

Différents indicateurs de variabilité affective, recensés dans la littérature, ont été testés :

- les fluctuations opérationnalisées à partir des écarts-types individuels des affects,
- la covariation affective obtenue à partir de la corrélation intra-individuelle entre les affects

- l'inertie émotionnelle, c'est-à-dire la relation entre l'état affectif et le suivant.

Tableau 15

Matrice de corrélations entre l'âge, les affects et leurs fluctuations (étude 1)

	Âge	AN	API	APA
Fluctuations AN	-0,01	-0,28**	-0,02	-0,05
Fluctuations API	-0,10	0,32**	-0,11	0,02
Fluctuations APA	-0,29**	0,09	0,17*	0,01

\* :  $p < 0,05$  - \*\* :  $p < 0,01$

Tout d'abord, les corrélations obtenues entre l'âge et les écarts-types des composantes affectives (Tableau 15) indiquent qu'avec l'avancée en âge les individus vont manifester moins de fluctuations dans leurs APA. Par contre, il ne semble pas y avoir de changements concernant les fluctuations des AN et des API. Les personnes ne deviendraient pas plus stables concernant ces affects avec l'avancée en âge. Les effets d'interaction des traits de personnalité ont été testés sur l'évolution des fluctuations.

Selon l'idée que la covariation affective est un indicateur d'un bon ajustement des individus (Grühn *et al.*, 2013), les corrélations intra-individuelles entre les composantes affectives ont été calculées. C'est-à-dire que, pour chaque participant, il a été calculé les corrélations entre AN et API, puis entre AN et APA. Les corrélations intra-individuelles entre API et APA ne sont pas prises en compte ici, car elles ne renvoient pas à la notion de covariation affective qui concerne des composantes affectives de valence différentes. Selon cette méthode, une corrélation nulle indiquerait une covariation des affects ajustée. Sur l'ensemble des participants ayant participé à l'étude 1, les corrélations intra-individuelles sur les affects sont très diverses :

- entre AN et API, la moyenne des corrélations est de  $r = -0,43$  (écart-type 0,32),
- entre AN et APA, la moyenne des corrélations est de  $r = -0,39$  (écart-type 0,28).

Ainsi selon ce critère, l'ajustement différencierait en fonction des individus. Dans l'hypothèse que cet ajustement pourrait être lié à l'âge dans une perspective d'acquisition d'une expertise, les corrélations entre ces deux variables de covariation affective (AN-API et AN-APA) et l'âge ont été calculées. Les résultats indiquent que l'avancée en âge est liée à la covariation affective entre AN et APA ( $r = 0,22$  ;  $p < 0,01$ ). Cette corrélation signifie que plus les individus avancent en âge, plus les composantes AN et APA sont indépendantes l'une de l'autre. Carstensen et son équipe (2000) avaient obtenu une corrélation de 0.26 entre l'âge et la covariation affective. Il semble alors que c'est plus précisément la covariation entre AN et

APA qui rend compte d'un ajustement des individus dans la régulation affective. Cet ajustement implique que le fait d'atteindre un haut niveau d'AN ne va pas aller forcément de pair avec l'âge avec un faible niveau d'APA. Ce n'est pas le cas lorsque l'on considère la covariation affective entre AN et API ( $r = -0,1$  ; *ns*). Ce résultat peut se comprendre, car dans de nombreuses études les affects sont mesurés à partir de la PANAS construite d'après le modèle circomplexe de Watson et Tellegen (1999) dont l'un des deux axes est l'affectivité positive active.

Le dernier indicateur de variabilité affective étudié ici est l'inertie émotionnelle. Les travaux de Kuppens à ce sujet (Kuppens *et al.*, 2012) mettent en avant le fait qu'une forte inertie, notamment des AN serait un marqueur dynamique important du malajustement psychologique. Cette inertie d'AN serait plus présente chez les adolescents. Pour en rendre compte, les autocorrélations affectives individuelles des composantes entre  $t_0$  et  $t_1$  ont été calculées, ainsi que leurs relations avec l'âge. Les résultats des corrélations n'indiquent aucune relation significative entre les autocorrélations individuelles des composantes affectives et l'âge.

Ainsi les résultats obtenus sur les trois caractéristiques de variabilité affective étudiées dans ce travail (fluctuations, covariation et inertie), mettent en évidence deux éléments seulement : 1) avec l'avancée en âge, les personnes seraient plus stables dans leurs niveaux d'APA, 2) APA et AN deviendraient de plus en plus indépendants. Pour la suite des analyses, seuls les niveaux des composantes affectives et leurs modifications seront pris en compte pour rendre compte de l'expertise différenciée qui se développe avec l'avancée en âge et expliquer l'effet de positivité.

### 3.4. Évolution des stratégies avec l'âge

Les six stratégies de régulation (résolution de problème, soutien social, évitement, réévaluation cognitive, suppression expressive et rumination) ont été résumées par leur niveau moyen d'utilisation par sujet sur l'ensemble de la période d'observation pour calculer les statistiques descriptives présentées dans le Tableau 16. D'après les moyennes globales, les niveaux d'utilisation des stratégies semblent être relativement homogènes, sauf pour la rumination qui serait sensiblement moins utilisée. Il est possible que, puisqu'elle n'est pas jugée à long terme comme efficace (Luminet, 2013), les participants aient moins recours à la rumination. Ce sont la réévaluation cognitive et la résolution de problème qui semblent être

les plus fortement utilisées au niveau interindividuel. Ce sont aussi ces stratégies qui sont désignées comme les plus efficaces dans la littérature.

Tableau 16  
*Statistiques descriptives des stratégies et du facteur « Stratégies » d'utilisation générale des stratégies et matrice de corrélations aux niveaux inter et (intra)-individuels (étude 1)*

	Moy	ET	1	2	3	4	5	6
1. Réévaluation Cognitive	2,75	0,90	1					
2. Suppression Expressive	2,56	0,96	0,52** (0,19)	1				
3. Evitement	2,57	0,96	0,40** (0,16)	0,48** (0,17)	1			
4. Soutien Social	2,42	0,89	0,52** (0,18)	0,27** (0,03)	0,28** (0,09)	1		
5. Résolution de Problème	2,71	0,92	0,63** (0,27*)	0,55** (0,20)	0,36** (0,12)	0,46** (0,18)	1	
6. Rumination	1,95	0,75	0,29** (0,03)	0,35** (0,11)	0,37** (0,03)	0,30** (0,03)	0,28** (0,10)	1

\*:  $p < 0,05$  - \*\*:  $p < 0,01$

Note : Les corrélations intra-individuelles correspondent aux moyennes des corrélations obtenues pour chaque participant. Les corrélations interindividuelles correspondent aux corrélations calculées à partir des moyennes individuelles des niveaux d'utilisation des stratégies de régulation affective.

Tableau 17  
*Matrice de corrélations entre l'âge, les affects et les stratégies de régulation au niveau individuel (étude 1)*

	Age	AN	API	APA	Extraversion	Névrosisme	Caractère consciencieux	Prévoyance
Réévaluation Cognitive	0,16*	0,16*	0,43**	0,43**	0,17	-0,01	0,15	0,08
Suppression	0,11	0,28**	0,23**	0,36**	0,002	0,12	0,01	-0,05
Evitement	-0,02	0,37**	0,18**	0,24**	0,11	0,28**	-0,10	-0,27**
Soutien Social	-0,05	0,17*	0,23**	0,37**	0,23**	0,14	0,07	0,07
Résolution de Problème	0,19**	0,19**	0,33**	0,52**	0,05	0,11	0,08	-0,01
Rumination	-0,19**	0,63**	-0,14*	0,14*	0,14	0,39**	-0,05	-0,22*

\*:  $p < 0,05$  - \*\*:  $p < 0,01$

L'ensemble des corrélations obtenues au niveau des moyennes par participants (Tableau 17) indique que l'utilisation d'une stratégie est très souvent liée à l'utilisation des autres,

notamment concernant la réévaluation cognitive avec la résolution problème. Les corrélations obtenues au niveau intra-individuel correspondent à la moyenne des corrélations calculées séparément pour chaque participant entre chacune des stratégies. Elles sont sensiblement plus faibles qu'au niveau interindividuel (Tableau 16) ce qui va dans le sens d'une distinction entre les stratégies. Certains participants auraient utilisé plus que d'autres l'ensemble des six stratégies, sans pour autant les utiliser toutes au même moment.

Les corrélations entre les stratégies d'un côté et l'âge, les affects et les variables de personnalité de l'autre, ont été calculées (Tableau 17). Elles montrent que deux stratégies seraient plus fortement utilisées avec l'avancée en âge : la résolution de problème et la réévaluation cognitive. Ces deux stratégies sont corrélées avec les trois composantes affectives, même si les relations sont beaucoup plus fortes avec les APA et les API. Ces stratégies sont généralement reconnues dans la littérature comme étant efficaces. Ici, la réévaluation cognitive paraît particulièrement en lien avec API et APA, tandis que l'utilisation de la résolution de problème s'accompagne fortement d'APA. À l'inverse, la rumination paraît être de moins en moins utilisée avec l'avancée en âge, et son utilisation est très associée au ressenti d'AN.

Il semble également que l'utilisation de l'ensemble des six stratégies de régulation interrogées ici est liée positivement avec les AN (Tableau 17), ce qui semble contre-intuitif puisque les API et les AN sont corrélés négativement ( $r = -0,34 ; p < 0,01$ ). Ce phénomène pourrait refléter l'influence des événements de vie rencontrés. En effet, sur la période de quatorze jours de recueil, il est possible que les participants aient rencontré plus ou moins de situations de vie nécessitant la mise en œuvre de stratégies de régulation. Une personne confrontée à des événements négatifs devrait ressentir davantage d'AN, ce qui la conduirait à utiliser davantage des stratégies de régulation et expliquerait les corrélations positives observées entre AN et stratégies dites adaptées.

Tout comme pour les affects vus précédemment, l'hypothèse de relations non linéaires a été testée. Pour cela des GAM ont été estimés avec l'âge en variable explicative et les moyennes individuelles d'utilisation des stratégies en variables à expliquer. Les résultats sont présentés dans le Tableau 18 pour les paramètres et la Figure 26 pour la représentation graphique des prédictions obtenues à partir des GAM.



Tableau 18  
 Paramètres des GAM de l'évolution du niveau d'utilisation des stratégies avec l'avancée en âge (étude 1)

	Réévaluation Cognitive	Résolution de problème	Evitement	Rumination
Déviante expliquée	0,02	0,04	0,07	0,03
SE	0,01	0,01	0,01	0,01
t	0	0	0	0
ddl (Age)	1 *	1 **	2,83 *	1 **

\*:  $p < 0,05$  - \*\*:  $p < 0,01$  - \*\*\*:  $p < 0,001$

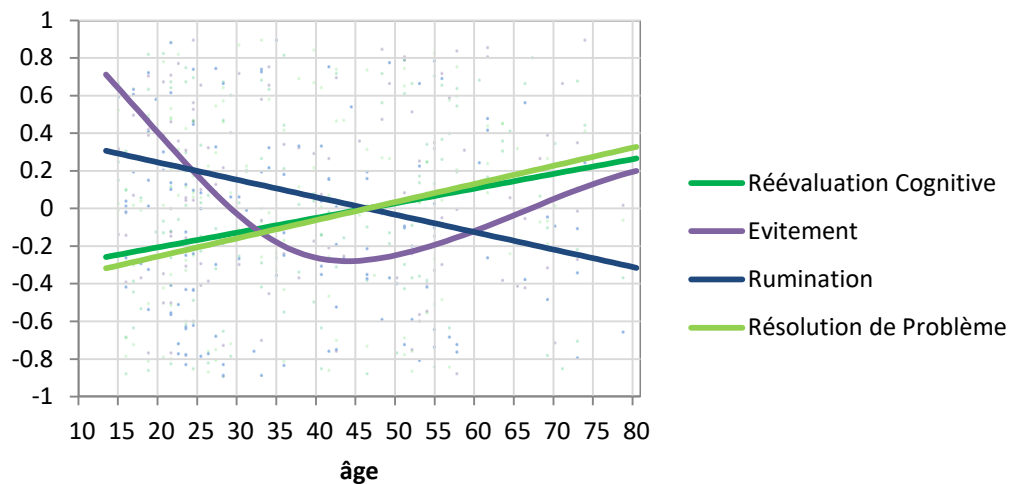


Figure 26. Evolutions du niveau d'utilisation des stratégies avec l'avancée en âge, d'après les GAM estimés

Les résultats confirment l'augmentation linéaire de l'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème et la diminution linéaire d'utilisation de la rumination (Tableau 18). En outre, l'utilisation de la fonction splines a permis de mettre en évidence une relation significative entre l'avancée en âge et l'utilisation de l'évitement (Figure 26). L'utilisation de cette dernière stratégie semble diminuer de l'adolescence et au début de l'âge adulte jusqu'aux environs de 40 ans, avant d'être de nouveau de plus en plus utilisée (cet âge a déjà été repéré dans l'évolution des API). Cette évolution non-linéaire présente le même profil que l'évolution des API durant l'âge adulte, qui diminuent jusqu'aux environs de 40 ans puis qui augmentent. Cette évolution de l'utilisation de l'évitement pourrait alors être en lien avec le basculement hédonique des objectifs de la régulation affective. Ce résultat peut s'expliquer d'après les théories de SST (Löckenhoff & Carstensen, 2004) et DIT (Labouvie-Vief, 2003) qui exposent que les personnes âgées vont chercher à éviter certaines situations de

vie qu'elles perçoivent comme potentiellement négatives leur permettant ainsi de ressentir davantage d'API.

Comme précédemment, dans l'étude de l'évolution des affects au cours du développement adulte en fonction des traits de personnalité, l'évolution du niveau d'utilisation des stratégies de régulation a été considérée en lien avec ces quatre variables dispositionnelles. Les résultats des GAM sont présentés dans le Tableau 19 et les Figure 27 et Figure 28.

Tableau 19

*Paramètres des GAM de l'évolution du niveau d'utilisation des stratégies avec l'avancée en âge en fonction des traits de personnalité (étude 1)*

	Réévaluation Cognitive	Résolution de Problème	Evitement	Rumination
Déviance expliquée	0,07	0,05	0,12	0,05
SE	0,08	0,08	0,09	0,09
t	0,25	0,27	0,43	-0,11
ddl (Age, Extraversion)	2 *	2 *	6,26	2 *
Déviance expliquée	0,02	0,06	0,19	0,02
SE	0,09	0,08	0,08	0,09
t	0,24	0,27	0,45	-0,10
ddl (Age, Névrosisme)	2	2 *	6,65 *	2
Déviance expliquée	0,05	0,03	0,06	0,02
SE	0,09	0,08	0,09	0,09
t	0,25	0,26	0,42	-0,10
ddl (Age, Consciencieux)	2,87	2	4,07	2
Déviance expliquée	0,12	0,04	0,07	0,04
SE	0,08	0,08	0,09	0,09
t	0,25	0,26	0,43	-0,10
ddl (Age, Prévoyance)	5,83	2	2 **	3,02

\*:  $p < 0,05$  - \*\* :  $p < 0,01$  - \*\*\* :  $p < 0,001$

Ces quatre stratégies de régulation affective sont en évolution durant le développement adulte. Les prédictions obtenues à partir des modèles présentés dans le Tableau 19 indiquent une augmentation similaire de l'utilisation de la résolution de problème avec l'avancée en âge pour tous les individus considérés ici. Les seules différences concernent le niveau d'utilisation générale de cette stratégie qui en moyenne est un peu plus utilisée par les personnes les plus stables émotionnellement par rapports aux personnes présentant un plus haut niveau de névrosisme. Un résultat étonnant est que le degré de prévoyance caractérisant les individus n'influence pas l'augmentation de l'utilisation de la résolution de problème. En effet, il aurait

été envisageable que cette facette de personnalité influence l'utilisation de cette stratégie de régulation qui nécessite de considérer la situation et ses conséquences pour y répondre de façon la plus adaptée. Cette absence d'interaction pourrait se comprendre par le fait que le fait d'être plus ou moins prévoyant n'influence par la sélection de cette stratégie, mais d'autres aspects tels que son efficacité. De même la considération des traits de personnalité, ne différencie pas les individus concernant la diminution d'utilisation de la rumination. C'est sur l'évolution de la réévaluation cognitive et de l'évitement, que sont visibles des effets d'interaction entre l'âge et la personnalité. Tout d'abord concernant l'évolution du niveau d'utilisation de l'évitement avec l'avancée en âge, il semble que les personnes les plus instables émotionnellement utilisent dès l'adolescence beaucoup plus l'évitement comme stratégie de régulation affective, par rapport aux individus ayant un plus faible niveau de névrosisme. Cette utilisation très importante de l'évitement diminue légèrement avec l'avancée en âge, mais reste élevée. Ce résultat s'explique par le fonctionnement des personnes les plus instables émotionnellement qui ont tendance à interpréter les situations qu'ils rencontrent comme menaçantes, et donc qu'ils cherchent à éviter. A l'inverse, les personnes les plus stables émotionnellement, de même que les personnes les plus extraverties vont, dans un premier temps, de moins en moins utiliser cette stratégie de régulation durant une première partie de vie allant de l'adolescence aux environs de 40 ans. Passé cet âge, ces personnes vont de nouveau avoir davantage recours à cette stratégie. Ce changement peut s'expliquer par la SST (Löckenhoff & Carstensen, 2004) et le modèle de SAVI (Charles, 2010) qui mettent en avant une modification de la motivation dans la régulation affective. Concernant maintenant l'évolution du niveau d'utilisation de la réévaluation cognitive, les résultats semblent indiquer que les trois traits de personnalité (extraversion, névrosisme et caractère consciencieux) n'amplifient pas l'augmentation d'utilisation de cette stratégie, si ce n'est que les personnes les plus extraverties l'utilisent davantage que les personnes les plus introverties. Cependant lorsque la facette de prévoyance est considérée, les résultats montrent que les personnes les plus imprévoyantes vont utiliser tout au long de l'empan d'âge étudiée la réévaluation cognitive à un niveau moyen et constant. Tandis que les personnes les plus prévoyantes, passé l'âge de 40 ans, vont, elles, l'utiliser de plus en plus en plus. Ce dernier point, correspondant également au basculement hédonique des objectifs de régulation, est une première explication permettant de comprendre pourquoi les personnes les plus prévoyantes ressentent de plus en plus d'API à partir de 40 ans, tandis que les personnes les plus imprévoyantes en ressentent de moins en moins.

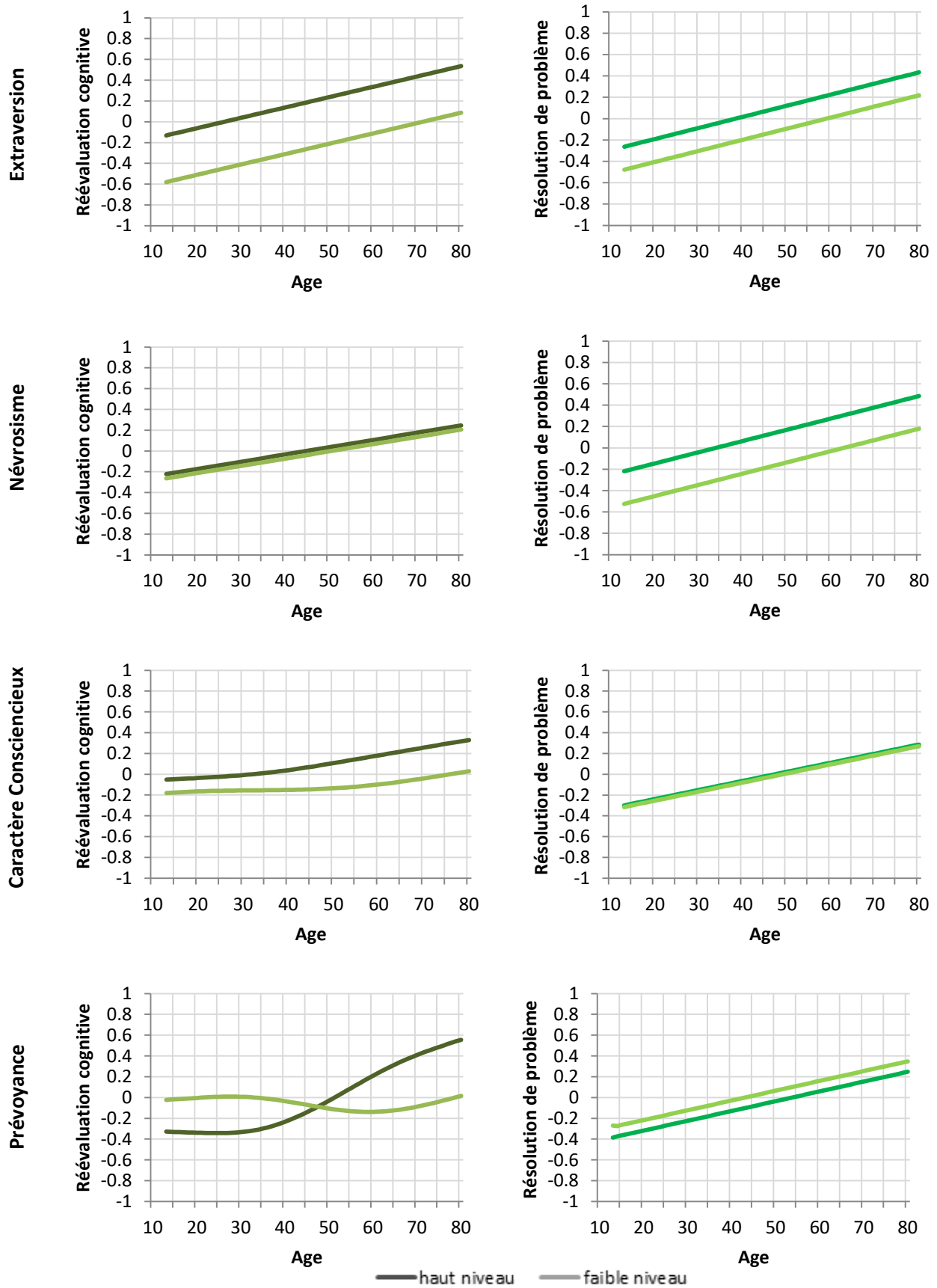


Figure 27. Evolutions du niveau d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge en fonction de la personnalité, d'après les GAM estimés

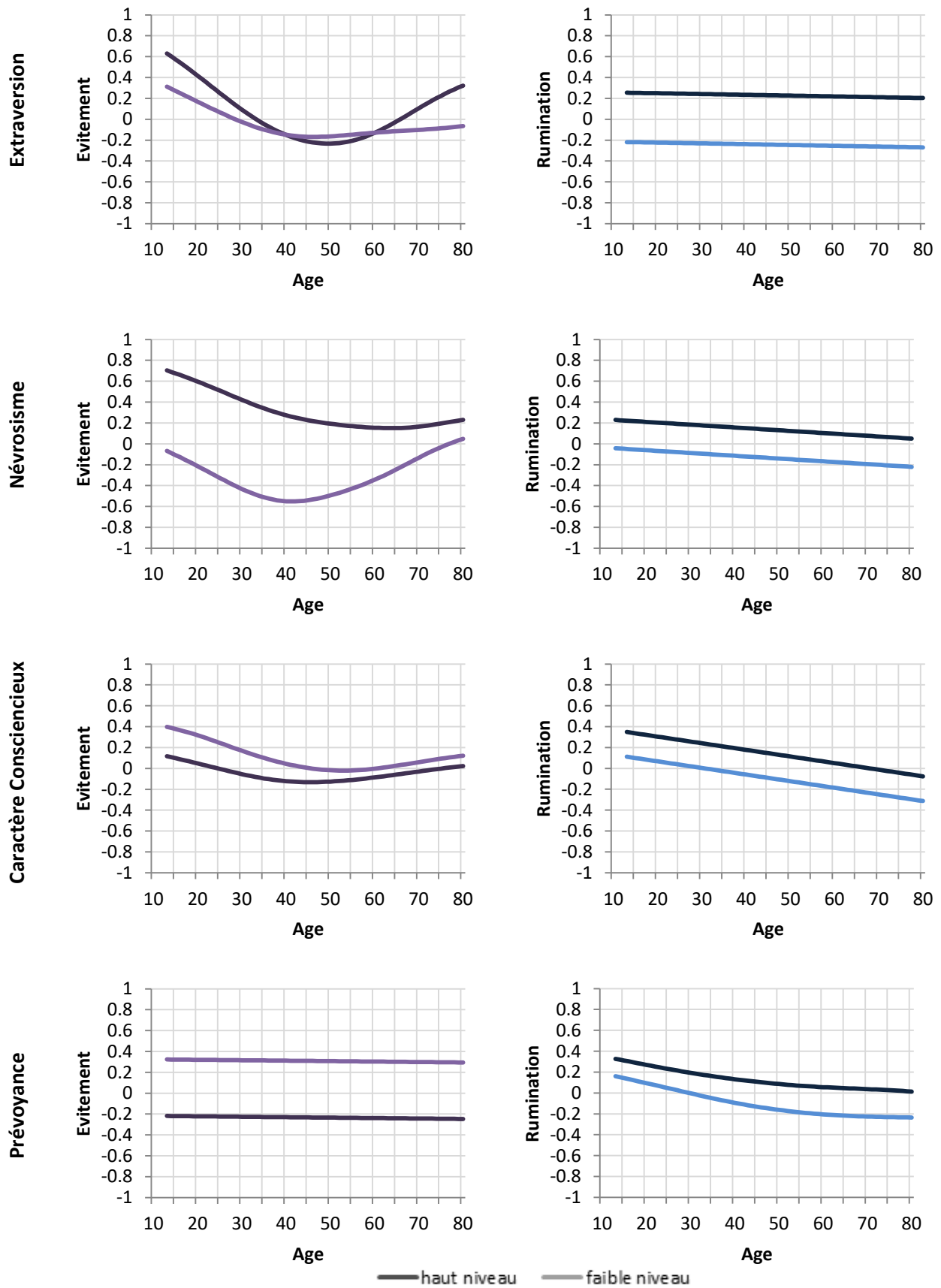


Figure 28. Evolutions du niveau d'utilisation de l'évitement et de la rumination avec l'avancée en âge en fonction de la personnalité, d'après les GAM estimés

Tableau 20  
 Matrice de corrélations des affects, stratégies et traits de personnalité (étude 2)

	Age	1	2	3	4	5	6
1. Contrôle émotionnel	0,34**	1					
2. Suppression expressive	0,13	0,57**	1				
3. Détachement émotionnel	0,29**	0,63**	0,37**	1			
4. Réévaluation Positive	0,30**	0,40**	0,17	0,66**	1		
5. Résolution de Problème	0,07	0,41**	0,15	0,35**	0,55**	1	
6. Caractère Consciencieux	0,24*	0,19	0,07	0,17	0,42**	0,52**	1
7. Névrosisme	-0,26**	0,01	-0,09	-0,26*	-0,43**	-0,14	-0,16

\*:  $p < 0,05$  - \*\*:  $p < 0,01$

L'étude 2, réalisée par questionnaire, permet de se rendre compte qu'avec l'avancée en âge les individus vont utiliser sensiblement aussi souvent le détachement émotionnel que la réévaluation positive (Tableau 20). Ces deux stratégies renvoient aux deux aspects de la réévaluation cognitive. Ces résultats sont contraires à ceux mis en avant par Scheibe et ses collaborateurs (2015), mais confirment les résultats obtenus dans l'étude 1. De plus, ces deux versants de la réévaluation sont corrélés à 0,66 ( $p < 0,01$ ). Et lorsque l'on regarde plus exactement cette relation entre détachement et réévaluation cognitive chez le groupe de jeunes adultes et au sein du groupe de personnes âgées<sup>16</sup>, la corrélation est beaucoup plus forte chez les plus âgés (respectivement  $r = 0,49$  ;  $p < 0,01$  et  $r = 0,75$  ;  $p < 0,01$ ). Contrairement à ce qui était attendu, les personnes âgées de plus 70 ans interrogées ne rapportent pas utiliser d'avantage la résolution de problème que les individus âgés entre 18 et 30 ans. Cette stratégie étant très coûteuse, il est possible que son utilisation augmente durant l'âge adulte et diminue dans le vieillissement.

Cette sélection de stratégies privilégiées durant l'âge adulte illustre un phénomène de hiérarchisation du répertoire des stratégies de régulation, tel qu'il est défini par Reuchlin (1995). Un répertoire hiérarchisé est caractérisé par de très hauts niveaux d'évocabilité des stratégies identifiées comme efficaces par les individus et par de très faibles niveaux pour les autres. L'ensemble des stratégies pouvant être utilisé simultanément ou bien séparément, notion renvoyant aux processus vicariants. À partir des données reçues, un indicateur de la hiérarchisation du répertoire a été calculé. Il s'agit de l'écart-type intra-individuel des six

<sup>16</sup> Les matrices de corrélations différenciées pour le groupe « jeune » et pour le groupe « âgé » sont présentées en annexe.

moyennes d'utilisation des stratégies de régulation. Plus cet écart-type est grand, plus il illustre un répertoire hiérarchisé avec des stratégies privilégiées et d'autres ignorées (exemple Figure 29).

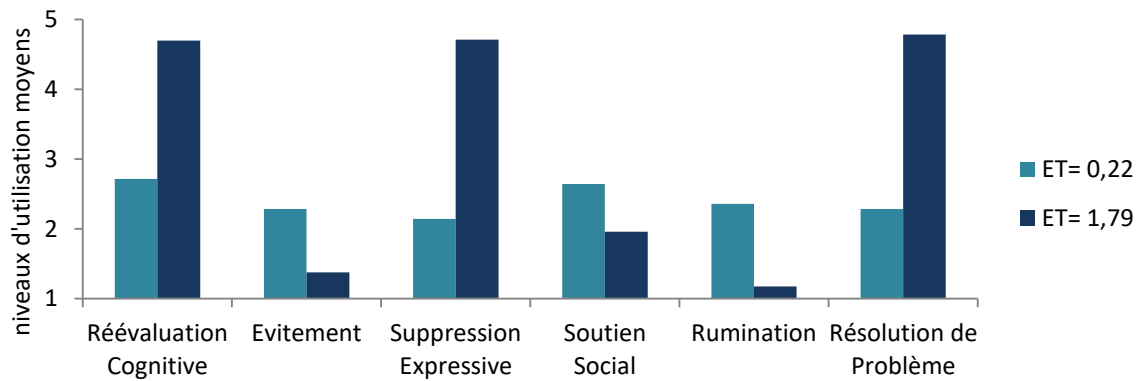


Figure 29. Deux exemples individuels d'écart-types inter-stratégies (ET = 0,22 correspond à une faible hiérarchie et ET = 1,79 correspond à un répertoire très hiérarchisé)

L'indicateur de hiérarchisation du répertoire est corrélé positivement à l'âge ( $r = 0,23 ; p < 0,01$ ), aux API ( $r = 0,48 ; p < 0,01$ ), aux APA ( $r = 0,35 ; p < 0,01$ ), négativement aux AN ( $r = -0,25 ; p < 0,01$ ), ainsi qu'à l'ensemble des stratégies de régulation : négativement avec la rumination ( $r = -0,18 ; p < 0,05$ ), et positivement avec l'évitement ( $r = 0,15 ; p < 0,05$ ), la suppression expressive ( $r = 0,42 ; p < 0,01$ ), le soutien social ( $r = 0,24 ; p < 0,01$ ), la résolution de problème ( $r = 0,43 ; p < 0,01$ ), et la réévaluation cognitive ( $r = 0,48 ; p < 0,01$ ). On remarque que les corrélations avec les stratégies privilégiées durant l'âge adulte sont plus importantes que les autres. En lien avec les variables de personnalité, cet indicateur de la hiérarchisation du répertoire stratégique est corrélé positivement avec le caractère consciencieux ( $r = 0,23 ; p < 0,01$ ) et la facette de prévoyance ( $r = 0,21 ; p < 0,01$ ) et négativement avec le névrosisme ( $r = -0,30 ; p < 0,01$ ). L'ensemble de ces résultats suggère qu'un répertoire hiérarchisé pourrait être un indicateur d'une régulation efficace.

L'évolution de cet indicateur de hiérarchisation du répertoire avec l'avancée en âge a également été étudiée à l'aide d'un GAM. Les résultats obtenus (déviante expliquée = 0,11 ;  $SE = 0,01 ; t = 0 ; ddl = 6,40 ; p < 0,01 ;$  Figure 30) mettent en lumière une évolution non-linéaire de la hiérarchisation du répertoire de stratégies de régulation. A l'adolescence et durant le début de l'âge adulte, le répertoire présente une utilisation relativement homogène des différentes stratégies de régulation étudiées ici. Ce n'est qu'à partir de 40 ans environ que le répertoire de stratégies commence à se hiérarchiser. Ce profil peut être mis en lien avec le

basculement hédonique des objectifs de régulation affective. C'est à partir du moment où les individus ciblent l'augmentation des API, qu'ils commencent à utiliser de plus en plus certaines stratégies pour en ignorer d'autres.

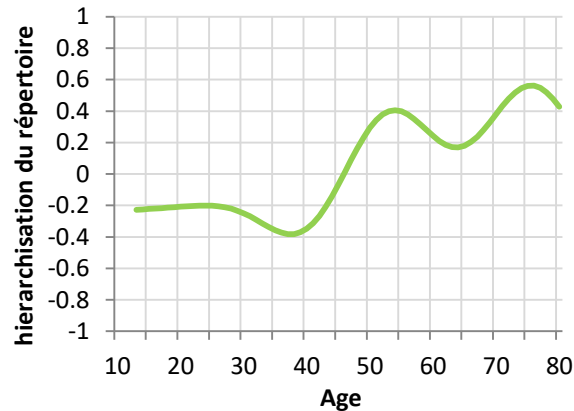


Figure 30. Evolution de la hiérarchisation du répertoire des stratégies de régulation avec l'avancée en âge, d'après le GAM estimé

L'évolution au cours de l'âge adulte de ce phénomène de hiérarchisation du répertoire a également été étudiée en fonction des traits de personnalité des individus. En effet il est attendu que cette augmentation non-linéaire du processus de sélection des stratégies de régulation soit plus marquée pour les personnes qui manifestent un effet de positivité plus importants (c'est-à-dire les personnes les plus consciencieuses, les plus extraverties et les plus stables émotionnellement). Les modèles utilisés correspondent à des GAM. Les paramètres sont présentés dans le Tableau 21. Les prédictions calculées à partir des modèles obtenus sont représentées dans les graphiques de la Figure 31.

Tableau 21

Paramètres des GAM<sup>17</sup> de l'évolution de la hiérarchisation du répertoire de stratégies avec l'avancée en âge en fonction de la personnalité

	Hiérarchisation du répertoire stratégique			
	Caractère consciencieux	Prévoyance	Extraversion	Névrosisme
Déviance expliquée	0,15	0,09	0,09	0,18
SE	0,09	0,09	0,09	0,08
t	0,81	0,78	0,79	0,82
ddl (Age, Personnalité)	4,83 **	2,25 **	2 **	5,38 **

\*:  $p < 0,05$  - \*\*:  $p < 0,01$  - \*\*\*:  $p < 0,001$

<sup>17</sup> GAM estimés : Hiérarchisation du répertoire  $\sim s(\text{Age}, \text{Personnalité})$



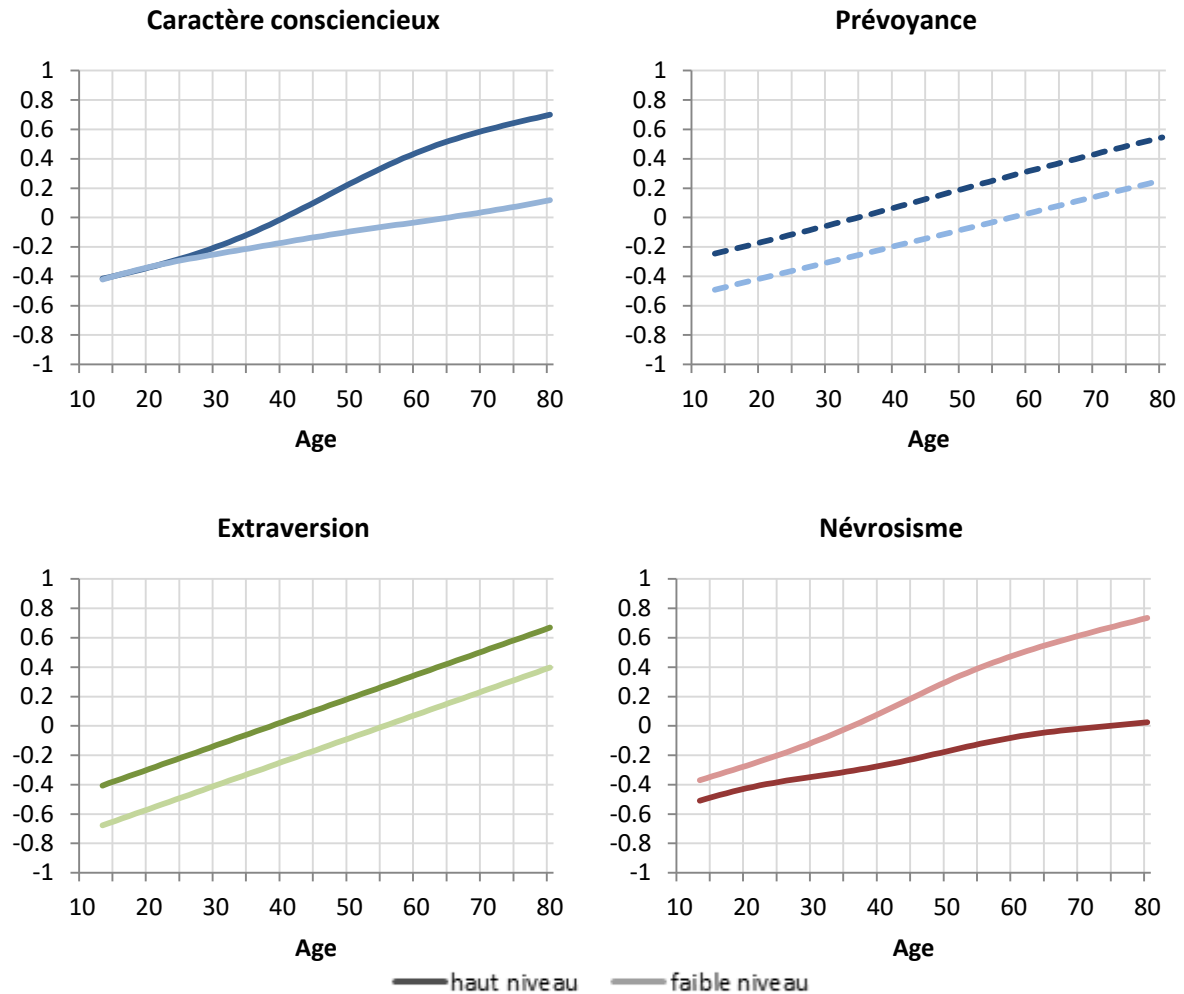


Figure 31. Evolutions de la hiérarchisation du répertoire des stratégies avec l'avancée en âge en fonction de la personnalité, d'après les GAM estimés

L'ajout des traits de personnalité du caractère consciencieux et du névrosisme permet d'augmenter la part de déviance expliquée par rapport au modèle ne considérant que l'évolution avec l'avancée en âge. Les représentations graphiques issues des prédictions à partir des GAM mettent en évidence l'interaction entre l'âge et ces deux traits de personnalité. En effet les jeunes adultes, quel que soit leurs niveaux de caractère consciencieux ou de névrosisme, présentent un profil d'utilisation du répertoire de stratégies de régulation non hiérarchisé. La sélection de certaines stratégies se manifeste pour l'ensemble des individus, mais elle est beaucoup plus importante pour les personnes les plus consciencieuses par rapport aux personnes les moins consciencieuses, ainsi que pour les personnes les plus stables émotionnellement, par rapport aux personnes les plus instables émotionnellement, notamment à partir de 40 ans environ. Ces deux interactions peuvent s'expliquer par le fait que les personnes les plus consciencieuses sont caractérisées par un haut niveau d'implication dans leur activité. Aussi à partir du moment où elles s'orientent vers

une régulation hédonique et plus seulement eudémonique, elles vont augmenter grandement leur utilisation de certaines stratégies qu'elles ont identifiées comme efficace comme la résolution de problème et la réévaluation cognitive et ne plus avoir recours aux stratégies qu'elles ont perçues comme étant moins efficaces ou adaptées. Ce même processus se retrouve chez les personnes les plus stables émotionnellement qui ont tendance à aborder les situations expérimentées avec un regard positif et qui développent des compétences de régulation affective adaptée.

## 4. Discussion

Parmi les nombreux aspects de l'effet de positivité, des processus de régulation affective et de leur évolution, évoqués dans la littérature, le choix a été fait de se focaliser sur la sélection certaines stratégies et de l'évolution des affects en fonction de l'âge.

Les résultats font apparaître un effet de positivité d'amplitude modérée. Conformément aux résultats antérieurs, l'avancée en âge semble également s'accompagner d'une baisse des AN. Cette diminution progressive des affects négatifs de l'adolescence au vieillissement se retrouve pour l'ensemble des individus quelle que soit leur caractéristique de personnalité. En parallèle, les affects positifs ressentis augmentent légèrement avec l'âge dans un même ordre de grandeur que celui décrit dans la littérature avec une méthodologie semblable (Carstensen *et al.*, 2000 ; Scheibe *et al.*, 2013 ; Stone, Schwartz, Broderick, & Deaton, 2010). A partir de l'adolescence, les individus ressentiraient tous plus d'APA au fur à et à mesure de leur développement. Cette augmentation serait notamment plus importante pour les personnes les plus extraverties. L'évolution des API est quant à elle plus complexe et diffère en fonction des traits de personnalité des individus. Les personnes qui présentent une augmentation des API sont les plus extraverties, les plus consciencieuses et plus particulièrement les plus prévoyantes. Pour ces dernières, l'évolution des API est plus importante et non progressive (partir de 40 ans environ). Il est possible de comprendre cet aspect de l'effet de positivité au regard des objectifs de bien-être ciblé par les individus au cours de l'âge adulte. En effet, les jeunes adultes et d'autant plus les plus consciencieux, chercheraient tout d'abord à atteindre un bien-être psychologique, dans une approche eudémonique, qui ne cible pas directement le ressenti d'affects positifs (et notamment d'API). Ces affects seraient recherchés de façon plus importante plus tardivement, lorsque s'opère le basculement hédonique de la régulation affective qui cible alors également un bien-être subjectif. Ainsi très rapidement les individus

se fixent pour objectif de ressentir moins d'AN, mais ce n'est qu'à partir de 40 ans environ et ce changement de motivation, lié au ressenti affectif, qu'ils décident de privilégier les API.

L'effet de positivité constaté pourrait s'expliquer par une meilleure sélection des stratégies de régulation émotionnelle, comme le proposent les modèles de SST (Löckenhoff & Carstensen, 2004), DIT (Labouvie-Vief, 2009), SAVI (Charles, 2010) et SOC-ER (Urry & Gross, 2010). Parmi les six stratégies investiguées dans cette étude (résolution de problème, évitement, soutien social, réévaluation cognitive, suppression expressive et rumination), les résultats présentés dans ce chapitre semblent indiquer qu'avec l'avancée en âge les adultes privilégieraient deux stratégies de régulation affective : la résolution de problème et la réévaluation cognitive, et ils rumineraient de moins en moins. De plus après avoir moins utilisé l'évitement jusqu'aux environs de 40 ans, les résultats suggèrent que cette stratégie est de nouveau utilisée. Les individus présentent ainsi une hiérarchisation de leur répertoire de stratégies de régulation à partir de 40 ans environ. Cette sélection de certaines stratégies exclusivement au détriment des autres est nettement plus marquée pour les personnes les plus consciencieuses et les plus stables émotionnellement. Une explication possible est qu'arrivés à cette période de vie, les individus expérimentent un basculement hédonique dans leur objectif de régulation. Au début ils ciblaient préférentiellement la réduction des affects négatifs dans une approche eudémonique. Cette période met l'accent prioritairement sur le développement personnel (soit un bien-être psychologique). Puis ce n'est que plus tardivement, qu'ils mettent l'accent sur la régulation des API afin de les augmenter. C'est le basculement hédonique des objectifs de régulation que cible alors directement le ressenti d'affects positifs (soit un bien-être subjectif). Ainsi avec l'avancée en âges les personnes auraient tendance à utiliser plus fortement certaines stratégies de régulation qu'ils percevraient comme plus efficaces en accord avec leurs objectifs, illustrant un phénomène de sélection, de hiérarchisation du répertoire stratégique.

Pour la suite de ce travail de thèse portant sur l'étude d'un développement d'une expertise dans la régulation affective au travers l'utilisation des stratégies de régulation, le choix a été fait de se centrer sur deux stratégies. En effet la réévaluation cognitive et la résolution de problème sont toutes les deux de plus en plus utilisées de l'adolescence au vieillissement. Dans la littérature, elles sont présentées comme faisant partie des stratégies les plus efficaces. Aussi les hypothèses portant sur le développement de l'efficacité et sur la temporalité porteront sur ces deux stratégies de régulation.

# Chapitre 7. Évolution de l'efficacité des stratégies avec l'âge

## 1. Introduction et objectifs

Les adultes âgés acquièrent des compétences dans la régulation affective (Carstensen *et al.*, 2011). L'exposition répétée à des situations émotionnellement chargées tout au long de la vie peut entraîner une augmentation dans l'expertise de leur traitement (Charles, 2010). Les individus deviennent plus efficaces grâce à une plus grande allocation de ressources à la régulation et l'utilisation de stratégies qui deviennent plus efficaces. Dans le chapitre précédent, l'effet de positivité présenté dans la littérature a été retrouvé. Avec l'avancée en âge, les individus ressentiraient progressivement de moins en moins d'AN et plus d'APA. L'augmentation du niveau d'API serait plus tardive (elle commencerait après 40 ans) et ne concernerait plus spécifiquement les personnes les plus consciencieuses et plus particulièrement les personnes les plus prévoyantes, ainsi que de manière plus modérée les personnes les plus extraverties.

L'objectif de ce présent chapitre est d'étudier l'influence sur les affects du développement d'une forme d'expertise, au niveau de l'efficacité des stratégies de régulation affective. Cette amélioration de l'efficacité pourrait être plus ou moins différenciée en fonction des traits de personnalité considérés. Les progrès dans l'utilisation même d'une stratégie donnée devraient se traduire par une réduction des AN et/ou une augmentation des affects positifs plus marquée(s) quand elle est mise en œuvre.

Lors du développement adulte, les personnes deviennent un peu plus introverties, de plus en plus consciencieuses, et gagnent en stabilité émotionnelle (Specht *et al.*, 2011). Dans une méta-analyse, Lucas et Fujita (2000) déterminent la corrélation entre la dimension d'extraversion et les affects positifs à  $r = 0,37$  ( $p < 0,01$ ). Les personnes extraverties ressentiraient plus de plaisir dans leurs situations sociales que les personnes introverties (Lucas & Baird, 2004), car elles sont particulièrement sensibles aux indices positifs de leur environnement (Röcke *et al.*, 2009). Les individus caractérisés par un haut niveau de névrosisme présenteraient une plus grande sensibilité aux signaux négatifs, ce qui amènerait les personnes instables émotionnellement à ressentir davantage d'AN (Gross *et al.*, 1998 ; Röcke *et al.*, 2009). Il semble également que le caractère consciencieux explique aussi, bien

que de façon modérée, les affects positifs et négatifs (DeNeve & Cooper, 1998). Une explication concernant cette dernière relation entre le caractère consciencieux et les affects vient du fait que les personnes consciencieuses, et notamment les personnes qualifiées comme prévoyantes, rencontreraient moins de facteurs de stress. En effet les compétences d'organisation leur permettraient d'éviter plus facilement les situations potentiellement négatives. De plus, La personnalité influence directement la régulation des affects, en contraignant ou facilitant l'efficacité des stratégies. Ainsi il est possible que suivant le niveau des traits de personnalité des individus, l'efficacité des stratégies de régulation ne soit pas la même pour tous.

Bien que les relations entre personnalité et stratégies de régulation affective aient été largement étudiées (Connor-Smith & Flachsbar, 2007), les études sur l'efficacité des stratégies sur le vécu affectif en fonction de la personnalité sont plus rares (Kuppens *et al.*, 2007). L'objectif ici est d'identifier comment le caractère consciencieux (et en particulier la facette de prévoyance), l'extraversion et le névrosisme peuvent faciliter le développement de l'efficacité des stratégies privilégiées durant l'âge adulte (identifiée au chapitre précédent) : la réévaluation cognitive (Gross & John, 2003) et la résolution de problème (Lazarus & Folkman, 1984), au travers leurs influences sur les affects.

La *résolution de problème* vise la modification de la situation dans le but d'en réduire les exigences et/ou d'augmenter ses propres ressources pour mieux faire face au problème. C'est la stratégie la plus exigeante en ressources personnelles (cognitives, motivationnelles...), mais généralement la plus efficace dans la diminution des affects négatifs (Folkman & Lazarus, 1988). La *réévaluation cognitive* consiste en un changement d'interprétation des causes des affects, en sélectionnant certains aspects d'une situation. Cette stratégie est considérée comme étant très efficace. Son utilisation est généralement associée à des AP plus fréquents et moins d'AN (Gross & John, 2003). Cependant suivant les études, il semble que l'efficacité de la résolution de problème dépend des ressources cognitives disponibles et va donc diminuer avec le vieillissement, comme l'explique la DIT (Labouvie-Vief, 2003). En lien avec cette idée, la SST (Löckenhoff & Carstensen, 2004) prévoit que les personnes âgées mettent l'accent sur un changement d'elles-mêmes, plutôt que de chercher à modifier leur environnement qui serait plus coûteux.

Ainsi l'objectif ce chapitre est d'étudier l'évolution de l'efficacité de ces deux stratégies de régulation sur les trois composantes affectives (AN, APA et API), ainsi que l'hypothèse d'une évolution de l'efficacité différente en fonction des niveaux des traits de personnalité. La

réévaluation cognitive et la résolution de problème évolueraient afin de devenir de plus en plus efficaces, les personnes intégrant de plus en plus d'informations à leur sujet grâce à leur utilisation répétée. Cette meilleure efficacité se développerait plus particulièrement chez les personnes consciencieuses, extraverties et les stables émotionnellement. Ces éléments permettraient de mieux comprendre l'évolution des affects illustrant l'effet de positivité relevé dans le chapitre précédent.

## **2. Méthode**

### **2.1. Participants**

Pour ce chapitre, les résultats portent sur les données de l'étude 1, par sondage quotidien, sur l'efficacité des stratégies de régulation, considérant leur niveau d'utilisation sur le niveau de ressenti des affects. La description complète des échantillons est présentée p. 106.

### **2.2. Matériel et procédure**

Concernant la mesure des affects et des stratégies il s'agit du protocole de sondages quotidiens, avec cinq observations par jour pendant deux semaines, qui est présenté dans la description de l'étude 1. Les détails du protocole sont décrit p. 107.

Comme dans le chapitre précédent, les résultats sont issus de GAM. Cependant les modèles intègrent à présent un effet aléatoire correspondant à la variance intra-individuelle. Il s'agit alors de modèles à effets mixtes, c'est-à-dire des GAMM. Les résultats sont de nouveau présentés par des tableaux qui recensent les paramètres des modèles estimés et par des graphiques issus des prédictions obtenues à partir des modèles estimés. Ces prédictions sont présentées graphiquement avec en abscisse l'avancée en âge (ce qui permet de se rendre compte de l'évolution développementale) et les niveaux d'affects en ordonnées (l'échelle utilisée renvoie à des scores  $z$ , car les analyses sont réalisées sur les données centrées réduites). Chaque composante affective (AN, APA et API) est représentée sur des graphiques distincts. L'efficacité des deux stratégies est représentée par deux courbes de couleurs différentes. Dans cette perspective, seules les relations entre un haut niveau d'utilisation des stratégies (se situant à +1 écart-type) et l'intensité des affects ressenti consécutivement, nous intéressent. Selon cette présentation des résultats, l'augmentation de l'efficacité des stratégies se traduirait par un plus faible niveau des AN et un niveau plus élevé d'APA et d'API.

Voici un exemple de représentation graphique (Figure 32) : sur cet exemple, l'utilisation de la stratégie 1 entraîne un plus haut niveau d'affect que la stratégie 2. Cette différence d'efficacité augmente avec l'avancée en âge.

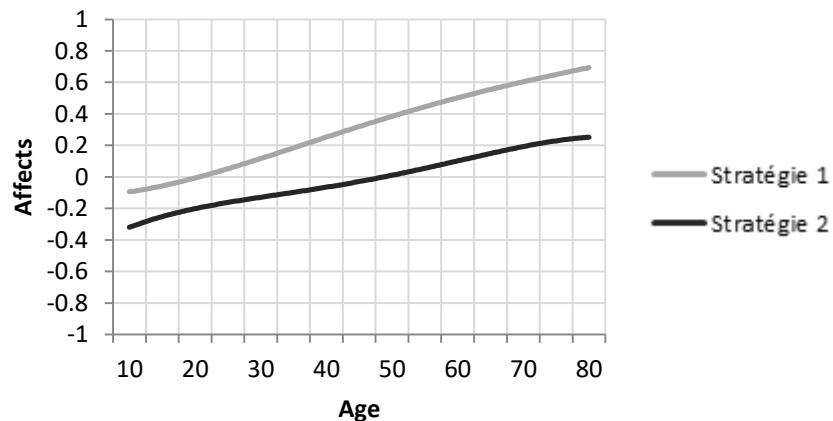


Figure 32. Exemple de représentation graphique des prédictions d'après des GAMM

L'efficacité d'une stratégie est évaluée par le niveau des affectifs ressentis suite à la forte utilisation de celle-ci. Une stratégie est considérée comme efficace si après son utilisation intensive, le niveau d'AN est faible ou que les niveaux d'APA et d'API sont élevés.

### 3. Résultats

#### 3.1. Évolution de l'efficacité des stratégies avec l'âge

L'efficacité générale de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème a été estimée à l'aide de GAMM. Les paramètres sont présentés dans le Tableau 22. Concernant la représentation graphique (Figure 33), vu que la notion d'efficacité renvoie à la relation entre les affectifs et une forte utilisation des stratégies (soit +1 écart-type), les prédictions des affectifs ont été estimées pour un haut niveau d'utilisation de la réévaluation cognitive (en couleurs plus claires sur la figure) et de la résolution de problème (en couleurs plus foncées sur la figure). Les résultats (parts de variances expliquées) indiquent une plus grande efficacité des deux stratégies sur l'augmentation des affectifs positifs (API et APA en particulier) que sur les AN. Les prédictions obtenues à partir des GAMM estimés (Figure 33) montrent que, de façon générale, la réévaluation cognitive est plus efficace que la résolution de problème. Son utilisation intensive est suivie de plus haut niveau d'API et d'APA, et d'un plus bas niveau d'AN. La résolution de problème semble être plus efficace concernant seulement l'augmentation des APA.

Tableau 22  
 Paramètres des GAMM<sup>18</sup> de l'efficacité de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème sur les affects.

	AN	API	APA
R <sup>2</sup>	0,03	0,07	0,13
SE	0,05	0,04	0,04
t	0,03	-0,05	-0,03
ddl (réévaluation cognitive)	3,61***	3,62***	2,64***
ddl (résolution de problème)	3,35*	3,51***	2,97***

\*:  $p < 0,05$  - \*\* :  $p < 0,01$  - \*\*\* :  $p < 0,001$

Note : AN=Affects Négatifs, API =Affects Positifs Inactifs, APA=Affects Positifs Actifs

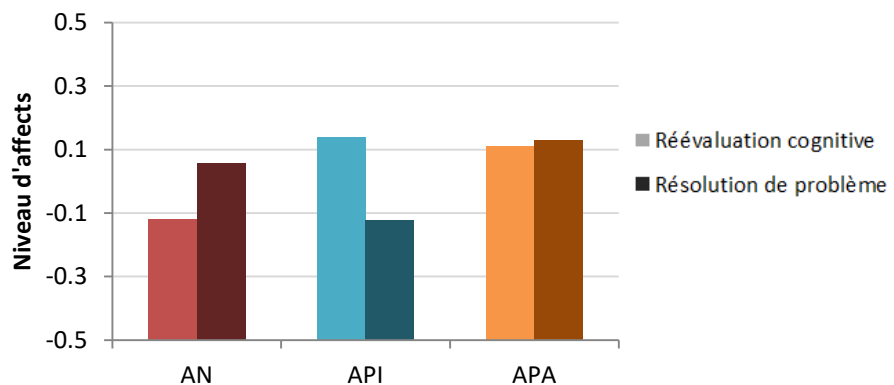


Figure 33. Efficacité de la résolution de problème et de la réévaluation cognitive (pour un haut niveau d'utilisation ; +1 écart-type) sur les niveaux d'affects négatifs (AN), positifs inactifs (API) et positifs actifs (APA), d'après les GAM estimés

Après avoir questionné l'hypothèse d'un développement d'expertise en régulation affective via les niveaux d'utilisation des stratégies dans le chapitre précédent, la deuxième hypothèse vient interroger l'efficacité des stratégies privilégiées durant l'âge adulte, qui auraient une plus forte influence sur les affects. Cette expertise se traduit ici par l'interaction de l'âge avec les stratégies utilisées entre  $t_0$  et  $t_1$  sur les affects interrogés à  $t_1$ . Cette relation varierait en fonction de l'âge des individus. Ces résultats obtenus au niveau intra-individuel, suggèrent que l'utilisation de ces deux stratégies de régulation est suivie d'un haut niveau d'APA. L'utilisation de la réévaluation cognitive est également suivie d'un plus faible niveau d'AN et un plus haut niveau d'API qu'après l'utilisation de la résolution de problème. Si au cours du

<sup>18</sup> GAMM estimés : Affects  $\sim$  s(Réévaluation cognitive) + s(Résolution de problème) + random=list(Sujet= $\sim$ 1)



développement adulte, les personnes apprennent à mieux utiliser ces deux stratégies, elles devraient les employer avec plus d'efficacité.

Afin d'évaluer cet effet modérateur de l'âge dans la relation entre stratégies de régulation et affects, trois GAMM ont été estimés (Tableau 23). Ces modèles considèrent les trois composantes affectives en variables à expliquer et les deux stratégies de régulation au niveau des observations (SMS) en interaction avec l'âge au niveau des sujets en variables explicatives, ainsi qu'un effet aléatoire par participant. Les analyses ont été réalisées à partir des données centrées-réduites. Cela permet d'éviter des effets de colinéarités entre les variables et leur produit représentant l'interaction et permettre d'obtenir des coefficients standardisés,

Les parts de variances expliquées par les modèles peuvent paraître modestes, mais une valeur de  $R^2$  de 0,10 correspond à une corrélation de 0,33. Ce qui est l'ordre de grandeur de certaines corrélations entre âge et affects. De plus, ces modèles portent sur la variabilité intraindividuelle des affects qui ne peut s'expliquer que partiellement par l'utilisation de deux stratégies de régulation. Afin de se représenter le sens de cette évolution, des graphiques ont été réalisés sur les données prédites à partir des effets fixes des GAMM. Pour chacune des prédictions, les niveaux d'AN, d'APA et d'API ont été calculés, en considérant des individus âgés entre 13 et 80 ans (empan d'âge de l'échantillon) et un niveau élevé d'utilisation des deux stratégies de régulation (équivalent à un écart-type au-dessus de la moyenne).

Tableau 23  
*Paramètres des GAMM<sup>19</sup> de l'évolution de l'efficacité de l'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème sur les affects avec l'avancée en âge*

	AN	API	APA
$R^2$	0,03	0,10	0,14
$SE$	0,05	0,04	0,04
$t$	-0,03	-0,04	0,003
ddl (Age, Réévaluation Cognitive)	15,90 ***	18,90 ***	9,57 ***
ddl (Age, Résolution de Problème)	17,04 ***	16,43 ***	14,81 ***

\*:  $p < 0,05$  - \*\* :  $p < 0,01$  - \*\*\* :  $p < 0,001$

<sup>19</sup> GAMM estimés : Affects  $\sim$  s(Age, Réévaluation cognitive) + s(Age, Résolution de problème) + random=list(Sujet= $\sim$ 1)

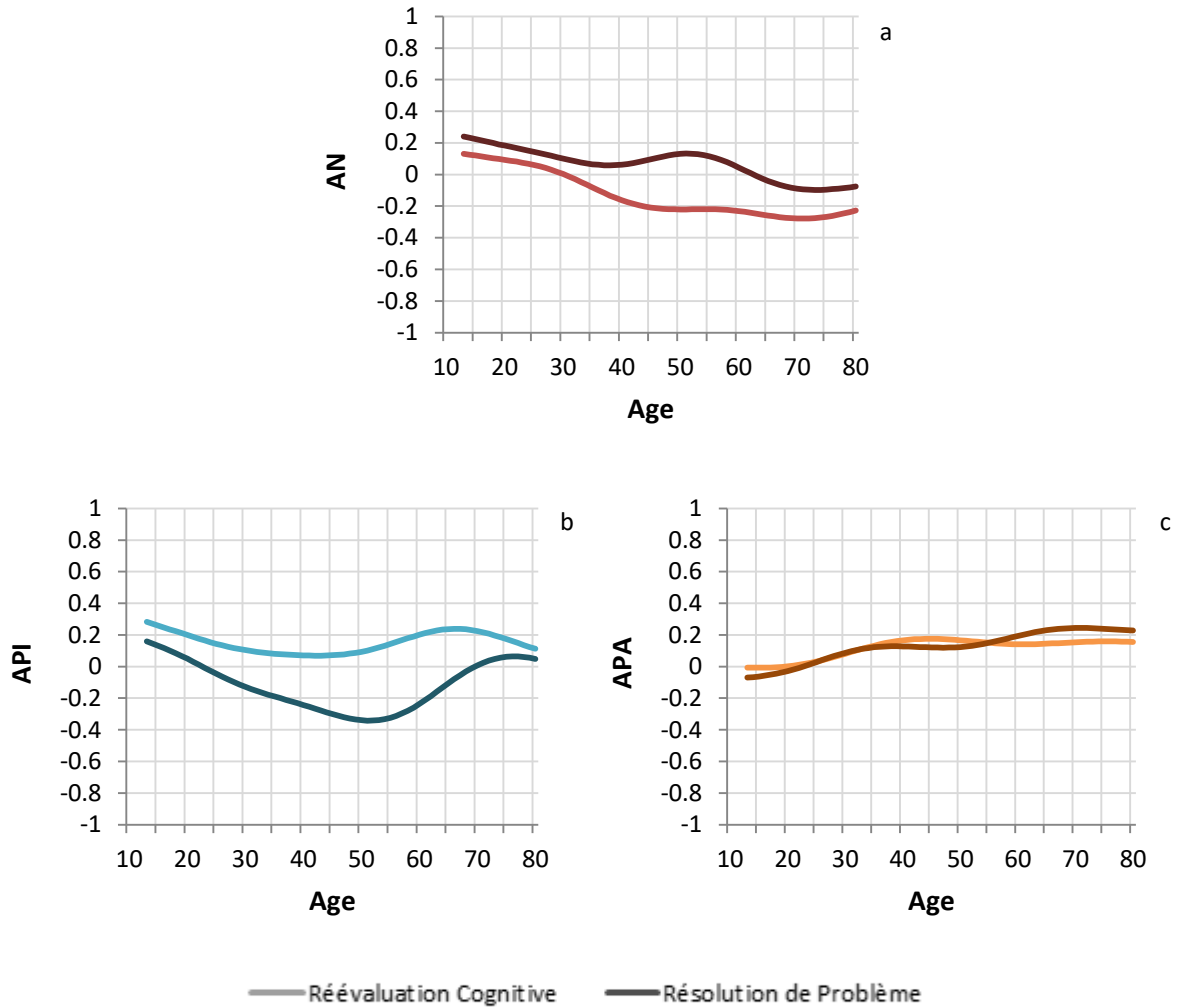


Figure 34. Efficacité de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème (pour un niveau d'utilisation de +1 écart-type) sur les niveaux d'affects négatifs (AN), positifs inactifs (API) et positifs actifs (APA) avec l'avancée en âge, d'après les GAMM estimés

L'analyse des courbes obtenues (Figure 34) met en évidence trois éléments importants. Le premier concerne l'efficacité des stratégies lorsqu'elles sont utilisées de manière intense. Comme il l'a été identifié précédemment, il semble que la réévaluation cognitive soit plus efficace que la résolution de problème dans l'augmentation des API (graphique b), ainsi que dans la réduction des AN (graphique a). La forte utilisation de ces deux stratégies a cependant sensiblement la même influence sur les APA (graphique c) quel que soit l'âge considéré.

Le deuxième élément concerne l'évolution de l'efficacité sur les AN avec l'avancée en âge (graphique a). Lorsque les stratégies sont fortement utilisées, le niveau d'AN atteint est le plus haut pour les participants plus jeunes. Lorsque les personnes les plus âgées utilisent beaucoup la réévaluation cognitive ou la résolution de problème, leur niveau d'AN est plus bas. Alors que pour les plus jeunes, en revanche, les AN restent élevés, même quand ils utilisent

fortement ces deux stratégies. Tout se passe comme si les plus jeunes adultes n'arrivaient pas à utiliser ces deux stratégies de manière efficace pour venir réguler les AN. Avec l'avancée en âge, cette efficacité des stratégies semble évoluer et s'améliorer. Il semble que les individus développent une utilisation de la réévaluation cognitive de plus en plus efficace. L'amélioration de l'efficacité de la résolution de problème est plus tardive et semble se faire en deux temps, jusqu'à 30 ans, puis de nouveau à partir de 50 ans. Ce patron de résultats va bien dans le sens d'une augmentation avec l'âge de l'efficacité des stratégies théoriquement les plus adaptées pour réduire les AN. Cette expertise dans l'efficacité permettrait aux personnes âgées de ressentir peu d'AN.

Le troisième résultat intéressant concerne plus particulièrement l'efficacité de la résolution de problème sur API. Si l'évolution de l'efficacité de la réévaluation cognitive semble, même avec quelques légères fluctuations, être relativement stable, ce n'est pas le cas pour celle de la résolution de problème. Concernant cette stratégie, son utilisation intensive semble entraîner des niveaux d'API relativement similaires pour les plus jeunes adultes et les personnes les plus âgées, ce n'est pas le cas pour les adultes d'âge intermédiaire. Il semble que la résolution de problème n'entraîne pas une augmentation des API, mais au contraire deviennent de moins en moins efficace jusqu'à 50 ans. Puis à partir de cet âge, son utilisation va redevenir de plus en plus efficace pour ressentir plus d'API. En considérant le fonctionnement de cette stratégie, qui cherche la modification de la situation, il semble que considérer son efficacité sur les affects qui suivent son utilisation de quelques heures ne soit pas un intervalle suffisant pour prendre en compte l'efficacité entière de cette stratégie. Surtout lorsque l'on considère cette période de vie, entre 30 et 50 ans, où les objectifs de vie portent essentiellement sur du long terme avec la construction de milieu professionnel, d'un foyer et/ou d'une famille. Cette période correspond à la perspective eudémonique du bien-être. Cette amélioration de l'efficacité plus tardive de la résolution de problème peut être mise en lien avec l'augmentation également plus tardive des API mises en évidence dans le chapitre précédent. Cette évolution plus tardive de l'efficacité renvoie au basculement hédonique de la régulation affective qui vise alors directement un bien-être subjectif. Elle vient s'ajouter à l'évolution de la sélection des stratégies qui s'opère également à cette même période de vie pour comprendre l'effet de positivité.

Cependant si ces résultats rendent compte de l'évolution de l'efficacité des stratégies de régulation sur les trois composantes affectives, il est nécessaire d'inclure les variables de personnalité pour prendre en compte l'aspect différentiel de cette acquisition d'expertise dans

la régulation. Afin de tester cette interaction supplémentaire, de nouveaux GAMM ont été estimés au niveau des observations intra-individuelles, avec les variables de personnalité et d'âge répétées à chaque observation. Comme précédemment les variables ont été centrées-réduites afin d'éviter les effets de colinéarité entre les variables et leur produit représentant l'effet d'interaction et permettre d'obtenir des coefficients standardisés.

### **3.2. Évolution différenciée de l'efficacité des stratégies privilégiées en fonction de la personnalité**

Les résultats précédents présentent, en confirmant l'hypothèse d'une expertise, des changements dans l'efficacité des stratégies de régulation privilégiées avec l'avancée en âge. Cette amélioration de l'efficacité portant essentiellement sur la réduction des AN et l'augmentation des API. Cependant, l'hypothèse d'efficacité différenciée en fonction des individus précise que ces trajectoires développementales peuvent être différentes en fonction des traits de personnalité des individus. Pour répondre à cette deuxième étape, une deuxième série d'analyses a été réalisée afin de prendre en compte l'interaction du caractère consciencieux (et de la facette de prévoyance), de l'extraversion et de l'instabilité émotionnelle sur l'efficacité des stratégies sur les composantes affectives en fonction de l'âge des individus. Les corrélations obtenues, entre l'âge et les traits de personnalité et l'âge et les stratégies de régulation, font supposer que les trajectoires développementales d'efficacité des stratégies seraient plus importantes pour les personnes consciencieuses qui utilisent la résolution de problème. Ainsi trois nouveaux GAMM (Tableau 24, Tableau 25 & Tableau 26) ont été estimés en ajoutant une troisième interaction avec la personnalité aux modèles déjà estimés au point précédent et en considérant toujours un effet aléatoire par participants.

Les graphiques sont construits à partir des graphiques des prédictions des GAMM estimés, ce qui permet de se rendre compte du sens et de la taille des effets (Figure 35, Figure 36 & Figure 37). Seuls les graphiques des éléments significatifs sont présentés. En effet, les traits de personnalité ne semblent pas influencer l'efficacité des stratégies de régulation sur les APA (Tableau 24). Pour chacune des prédictions, les niveaux d'AN et d'API ont été calculés en considérant des individus présentant des niveaux faibles et forts de chaque trait de personnalité (c'est-à-dire qui se situent respectivement à  $\pm 1$  écart-type), d'un haut niveau d'utilisation des deux stratégies (soit +1 écart-type) et pour des individus allant de 13 à 80 ans (ce qui correspond à l'empan d'âge de l'échantillon).

Si l'on reprend les trois points mis en évidence précédemment :

- Les résultats semblaient mettre en avant une plus grande efficacité de la réévaluation cognitive par rapport à la résolution de problème ;
- Une augmentation de l'efficacité des stratégies sur AN, avec d'abord la réévaluation cognitive qui s'améliore notamment après 30 ans, puis la résolution de problème après le basculement hédonique des objectifs de régulation ;
- Une stabilisation de l'efficacité de la réévaluation cognitive sur les API, tandis que l'efficacité de la résolution de problème diminue durant la première partie de l'âge adulte où l'individu adopte une perspective eudémonique, puis augmente suite au basculement hédonique des objectifs de régulation.

L'objectif est maintenant de reprendre ces trois éléments en fonction des trois traits de personnalité afin de mieux comprendre l'effet de positivité présenté dans le chapitre précédent.

*Avec le névrosisme :*

Les paramètres des deux GAMM sont présentés dans le Tableau 24. Sur la Figure 35, les graphiques a et b représentent l'efficacité des deux stratégies étudiées sur les AN en fonction de l'âge pour des personnes caractérisées par un faible ou haut niveau de névrosisme. Les graphiques c et d se rapportent à l'évolution de l'efficacité de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème sur les API pour des personnes caractérisées respectivement par un faible ou haut niveau de névrosisme.

Tableau 24  
*Paramètres des GAMM<sup>20</sup> de l'évolution de l'efficacité de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge en fonction du névrosisme*

	AN	API
R <sup>2</sup>	0,15	0,21
SE	0,05	0,05
t	-0,13	0,08
ddl (Age, Névosisme, Réévaluation Cognitive)	25,77 ***	20,01 ***
ddl (Age, Névosisme, Résolution de Problème)	28,47 ***	24,72 ***

\*:  $p < 0,05$  - \*\* :  $p < 0,01$  - \*\*\* :  $p < 0,001$

<sup>20</sup> GAMM estimés : Affects ~ s(Age, Névosisme, Réévaluation cognitive) + s(Age, Névosisme, Résolution de problème) + random=list(Sujet=~1)

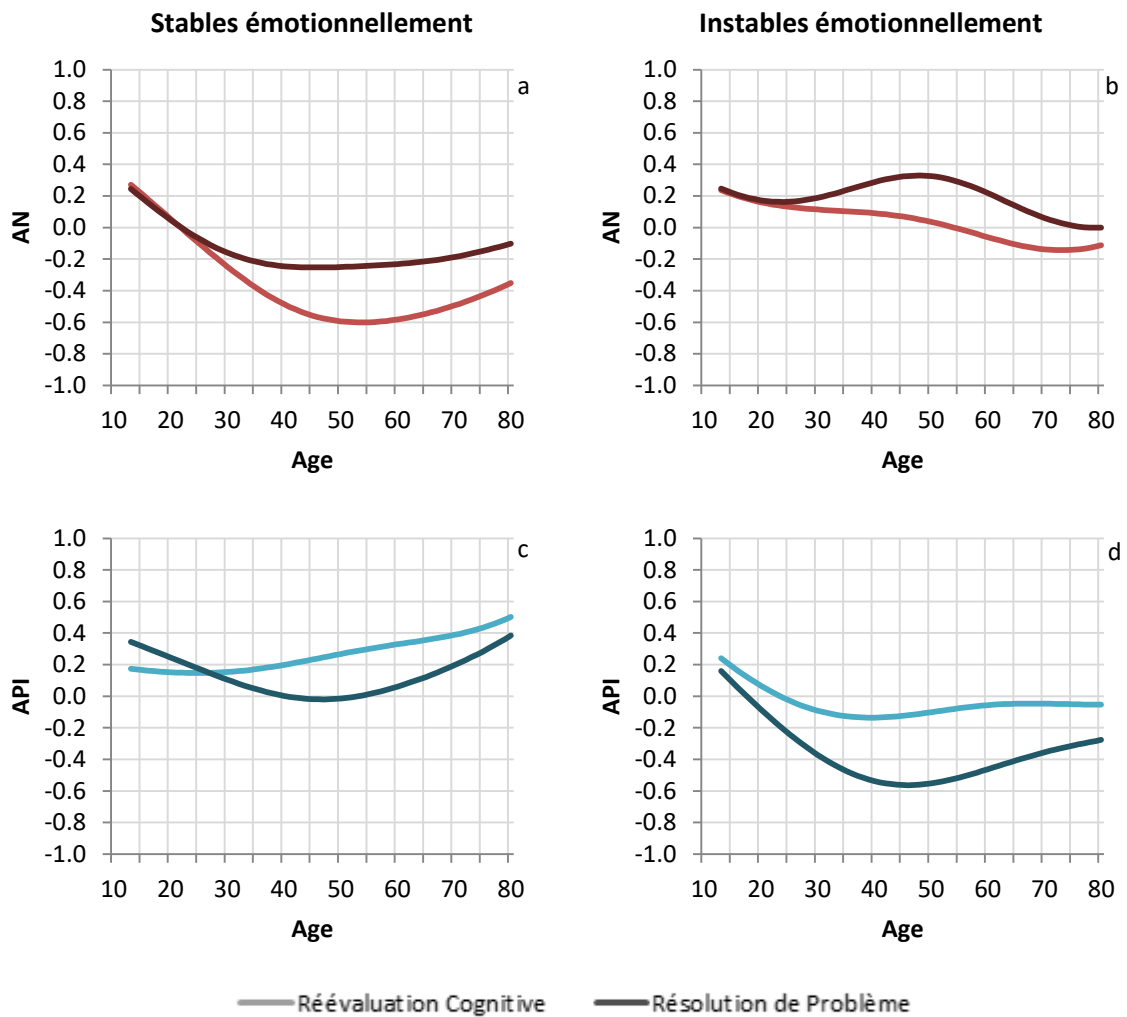


Figure 35. Efficacité de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème (pour un niveau d'utilisation de +1 écart-type) sur les niveaux d'affects positifs inactifs (API) et d'affects négatifs (AN) avec l'avancée en âge en fonction du névrosisme, d'après les GAMM estimés

Concernant le premier point de l'efficacité comparée des deux stratégies, la réévaluation cognitive semble être globalement plus efficace que la résolution de problème, et encore plus pour les personnes stables émotionnellement.

Par rapport à la régulation des AN en particulier, chez les personnes ayant un plus faible niveau de névrosisme (graphique a), les résultats présentent le même patron, bien que plus marqué, que celui sans prise en compte de la personnalité. C'est-à-dire que chez les personnes les plus stables émotionnellement, l'évolution de l'efficacité de la réévaluation cognitive est très importante jusqu'à 50 ans, permettant aux individus d'atteindre un très bas niveau d'AN lorsque cette stratégie est utilisée. Après cet âge qui serait marqué par des changements d'objectifs de vie, son utilisation intensive permet aux individus les plus stables émotionnellement d'atteindre de bas niveaux d'AN. L'évolution de la résolution de problème

se fait elle jusqu'à 30 ans, période de vie où les individus font face à de nouvelles responsabilités, puis se stabilise. Chez les personnes ayant de plus hauts niveaux de névrosisme (graphique b), ces deux stratégies sont beaucoup moins efficaces. Ces personnes semblent développer leurs compétences sur l'efficacité d'utilisation des stratégies beaucoup plus tardivement que celles ayant un faible niveau de névrosisme. Il semble que ce soit après 50 ans que l'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème permettent aux individus les plus instables émotionnellement d'atteindre des niveaux d'AN plus faibles. C'est comme s'ils ne parvenaient pas à bénéficier de la période de vie avant 30 ans et précédant l'arrivée de certaines responsabilités pour améliorer l'efficacité d'utilisation de ces stratégies. Il est possible que pour les personnes les plus instables émotionnellement, il soit difficile d'identifier l'efficacité d'utilisation des stratégies sur les affects ressentis postérieurement, car elles sont plus réactives aux AN.

Le dernier élément considère l'efficacité sur les API. Il semble que chez les personnes ayant un plus faible niveau de névrosisme (graphique c), l'utilisation intensive de la réévaluation cognitive devienne de plus en plus efficace avec l'avancée en âge. Cette amélioration progressive permettrait, pour un même haut niveau d'utilisation de la stratégie, aux personnes les plus âgées et les plus stables émotionnellement de ressentir plus d'API que les plus jeunes adultes. Tandis que la résolution de problème perd en efficacité jusqu'à 50 ans. Ce ne serait qu'après le changement d'objectifs et le basculement hédonique de la régulation affective qui se manifeste à cet âge-là, que les individus parviendraient à utiliser de plus en plus efficacement la résolution de problème, quel que soit leur niveau d'instabilité émotionnelle.

De façon générale et comme il était attendu, les personnes ayant un plus faible niveau de névrosisme deviennent de plus en plus expertes dans l'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème. Et cette expertise s'installe à des moments de vie différents en fonction des affects considérés, et plus particulièrement pour les personnes les plus stables émotionnellement. Il semble qu'avant 50 ans, elles parviennent à utiliser de plus en plus efficacement les stratégies dans le but de réduire les AN, mais ce n'est qu'après cet âge et les changements d'objectifs de vie liés à cette période qu'elles développent leurs efficacités afin d'augmenter les API. Au début de l'âge adulte, avant 40 ans. Tandis que les personnes instables émotionnellement développeraient de façon moindre et plus tardivement certaines compétences, notamment concernant la réduction d'AN. Peut-être parce qu'elles perçoivent

les situations comme étant trop menaçantes pour avoir l'impression de pouvoir agir efficacement sur les affects qui en découlent.

*Avec l'extraversion :*

L'efficacité de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème est illustrée par les quatre graphiques de la Figure 36, les paramètres sont présentés dans le Tableau 25. Les graphiques a et c correspondent respectivement à l'efficacité des stratégies sur les API et AN pour les personnes introverties, les graphiques b et d correspondent, eux, aux extravertis. Ils permettent de se rendre compte de profils différents d'expertise dans l'efficacité en fonction du niveau d'extraversion des individus.

Tableau 25  
*Paramètres des GAMM<sup>21</sup> de l'évolution de l'efficacité de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge en fonction de l'extraversion*

	AN	API
R <sup>2</sup>	0,09	0,18
SE	0,06	0,05
T	-0,14	0,03
ddl (Age, Extraversion, Réévaluation Cognitive)	31,75 ***	32,08 ***
ddl (Age, Extraversion, Résolution de Problème)	27,60 ***	29,57 ***

\*:  $p < 0,05$  - \*\* :  $p < 0,01$  - \*\*\* :  $p < 0,001$

Concernant le premier point, lorsque l'on considère le niveau d'extraversion les résultats ne présentent pas de changements notables, il semble que la réévaluation cognitive soit plus efficace que la résolution de problème.

En considérant l'efficacité des deux stratégies de régulation privilégiées avec l'avancée en âge sur le niveau consécutif d'AN, les résultats diffèrent par rapport à ceux mis en évidence précédemment sans prise en compte de la personnalité. Chez les introvertis (graphique a), les évolutions de l'efficacité des deux stratégies de régulation sont relativement homogènes avec un léger pic semblant indiquer une amélioration légèrement plus marquée de son efficacité dans la diminution des AN après 50 ans, pouvant s'expliquer par le changement d'objectifs de vie qui privilégie alors le bien-être. Chez les personnes les plus extraverties de moins de 50 ans, si elles parviennent à utiliser la réévaluation cognitive de manière plus efficace que les

<sup>21</sup> GAMM estimés :  $\text{Affects} \sim s(\text{Age}, \text{Extraversion}, \text{Réévaluation cognitive}) + s(\text{Age}, \text{Extraversion}, \text{Résolution de problème}) + \text{random}=\text{list}(\text{Sujet}=\sim 1)$



personnes les plus introverties, cette tendance s'inverse passé cet âge. En effet après ce seuil de 50 ans, contrairement à ce qui était attendu il semble que les personnes extraverties ne parviennent plus à réguler de façon aussi efficace que précédemment. C'est comme si malgré le fait qu'elles aient changé d'objectif de vie pour prioriser le bien-être elles ne parviennent plus à réinterpréter les situations. Il est possible aussi que la nature des situations qu'elles vivent corresponde moins à ce qu'elles aiment (pour rappel, le trait d'extraversion comprend une part importante de la facette de recherche de sensations). Aussi, face aux aspects liés au vieillissement, elles ne parviennent plus à réguler aussi efficacement les AN.

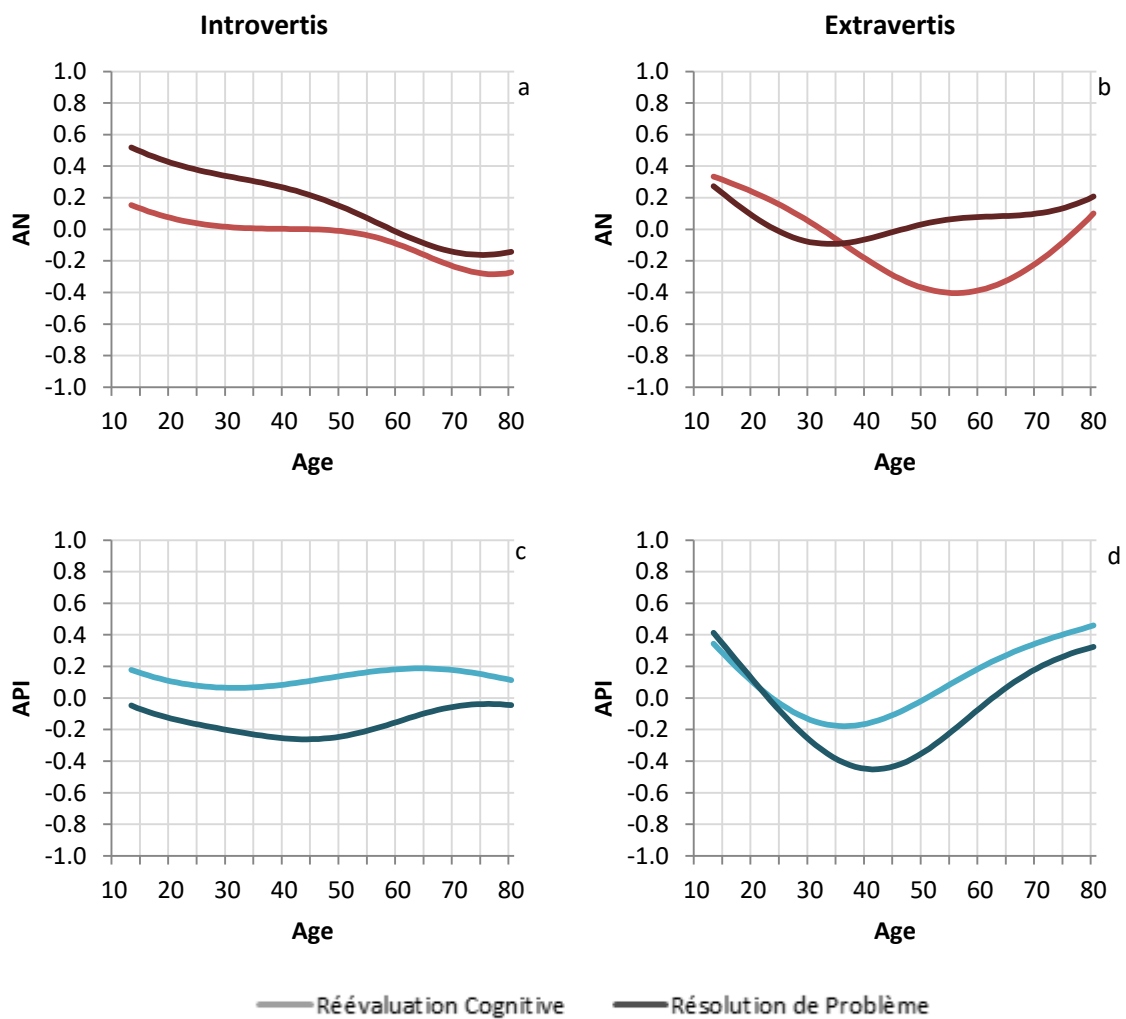


Figure 36. Efficacité de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème (pour un niveau d'utilisation de +1 écart-type) sur les niveaux d'affects positifs inactifs (API) et d'affects négatifs (AN) avec l'avancée en âge en fonction de l'extraversion, d'après les GAMM estimés

Dans la régulation des API, les graphiques c et d permettent de se rendre compte que l'évolution de l'efficacité avec l'avancée en âge est différente en fonction du niveau d'extraversion. En effet, il semble que les personnes les plus introverties ne parviennent pas

améliorer leur efficacité d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème, qui reste stable avec l'avancée en âge. Chez les personnes les plus extraverties (graphique d), il semble que dans une première partie de leur vie, jusqu'aux environs de 40 ans, elles utilisent de moins en moins efficacement la réévaluation cognitive et la résolution de problème. Puis que passer ce cap, caractérisé jusqu'à présent comme correspondant à un basculement hédonique de la régulation, elles développent des compétences leur permettant de les utiliser de plus en plus efficacement. En effet ce basculement hédonique met l'accent sur le fait de ressentir un meilleur bien-être subjectif, notamment caractérisé des API plus élevés. Cette amélioration de l'efficacité leur permet d'atteindre un plus haut niveau d'API que les personnes introverties.

Ainsi il semble que les personnes les plus introverties développent une expertise dans l'efficacité de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème leur permettant de réduire de plus en plus leur niveau d'AN ressenti avec l'avancée en âge. À l'inverse, les personnes les plus extraverties vont présenter une utilisation plus efficace de ces mêmes stratégies dans la réduction des AN dans la première partie de leur vie, efficacité qui va par la suite diminuer avec le vieillissement. En parallèle, elles vont utiliser de plus en plus efficacement la réévaluation cognitive et la résolution de problème pour l'augmentation des API et notamment à partir du moment où elles vivent le changement d'objectifs lié à la diminution de la perception du temps futur.

*Avec le caractère consciencieux :*

Les paramètres des deux GAMM estimés avec l'effet modérateur du caractère consciencieux sont présentés dans le Tableau 26. Sur la Figure 37, l'évolution de l'efficacité des deux stratégies de régulation privilégiées sur les AN avec l'avancée en âge chez les personnes les moins consciencieuses est présentée dans le graphique a, tandis que l'évolution pour les personnes consciencieuses est illustrée dans le graphique b. L'évolution de l'efficacité des deux stratégies sur les API pour des personnes les plus consciencieuses est présentée avec les graphiques c et d.

Tableau 26  
 Paramètres des GAMM<sup>22</sup> de l'évolution de l'efficacité de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge en fonction du caractère consciencieux

	AN	API
R <sup>2</sup>	0,07	0,18
SE	0,06	0,05
t	-0,10	0,05
ddl (Age, Consciencieux, Réévaluation Cognitive)	29,37 ***	32,25 ***
ddl (Age, Consciencieux, Résolution de Problème)	22,83 ***	23,16 ***

\*:  $p < 0,05$  - \*\* :  $p < 0,01$  - \*\*\* :  $p < 0,001$

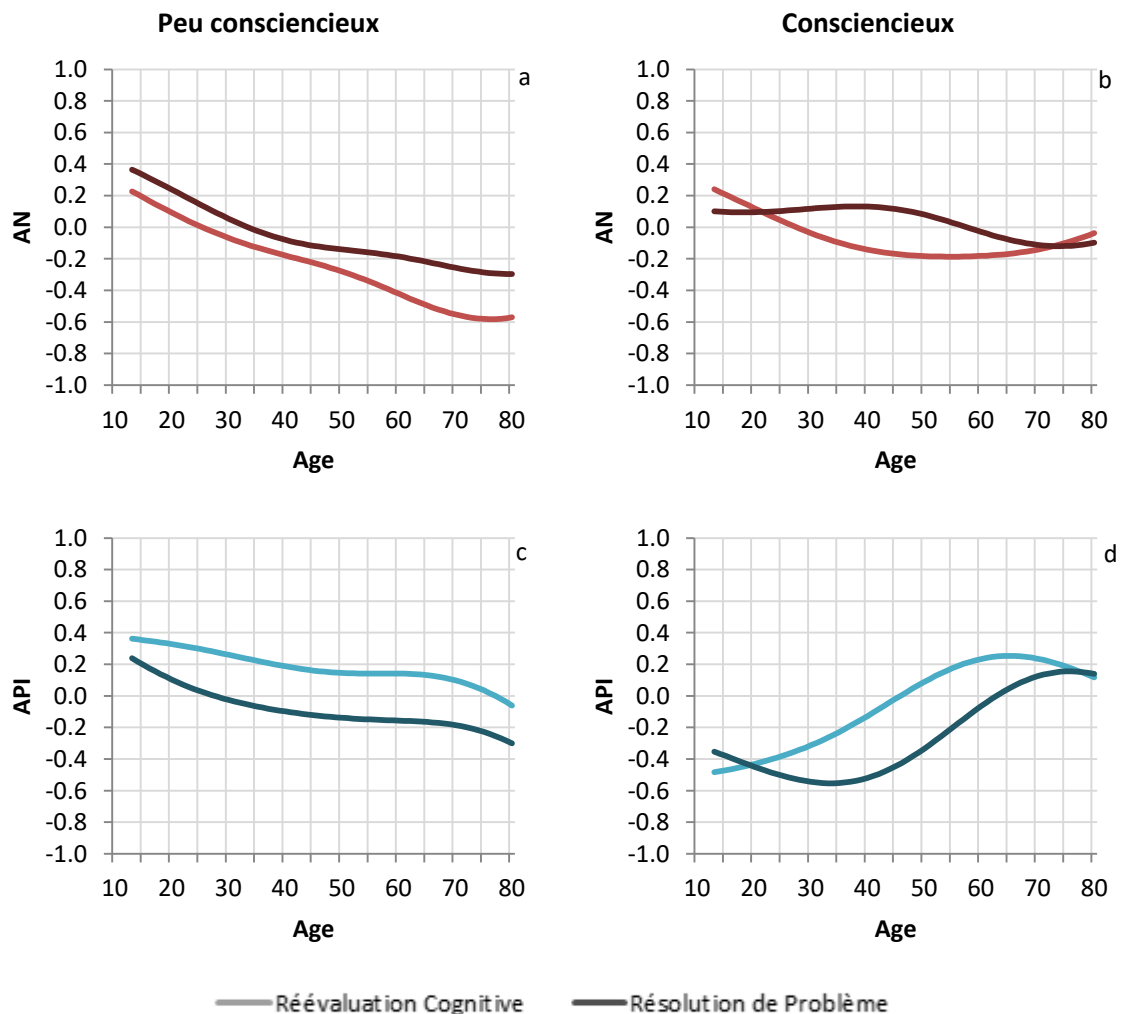


Figure 37. Efficacité de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème (pour un niveau d'utilisation de +1 écart-type) sur les niveaux d'affects positifs inactifs (API) et d'affects négatifs (AN) avec l'avancée en âge en fonction du caractère consciencieux, d'après les GAMM estimés

<sup>22</sup> GAMM estimés : Affects  $\sim s(\text{Age}, \text{Caractère consciencieux}, \text{Réévaluation cognitive}) + s(\text{Age}, \text{Caractère consciencieux}, \text{Résolution de problème}) + \text{random}=\text{list}(\text{Sujet}=\sim 1)$

Le premier point abordé concerne la comparaison de l'efficacité des deux stratégies. La meilleure efficacité de la réévaluation cognitive se retrouve chez les personnes les plus consciencieuses de manière générale, et de façon plus nette chez les personnes les moins consciencieuses, dans l'augmentation des API et la réduction des AN. Cependant chez les personnes les plus consciencieuses les plus jeunes et les plus âgées, l'utilisation des deux stratégies semble être aussi efficace l'une que l'autre.

Concernant la régulation des AN, les personnes les moins consciencieuses (graphique a) semblent acquérir une expertise relativement progressive dans l'efficacité des deux stratégies. Ce qui leur permet d'atteindre des niveaux d'AN de plus en plus bas avec l'avancée en âge lorsqu'ils utilisent les stratégies. Et à l'inverse de ce qui était attendu, cette amélioration est beaucoup moins importante pour les personnes les plus consciencieuses (graphique d). Ce phénomène peut s'expliquer en considérant les perspectives de régulation affective des individus en fonction de leur niveau de caractère consciencieux. Il est possible que les personnes les moins consciencieuses mettent davantage l'accent sur l'approche hédonique plus rapidement que les personnes les plus consciencieuses qui adopteraient davantage une perspective eudémonique dans une première partie de l'âge adulte. Cette dernière approche cible le développement personnel de l'individu avec des activités caractérisées par un haut niveau d'investissement, d'efforts, concentrations... qui peuvent être associés à plus d'AN expérimentés.

Le troisième point concerne spécifiquement la régulation des API. Les personnes les moins consciencieuses (graphique c) paraissent adopter une utilisation des stratégies et notamment de la résolution de problème, de moins en moins efficace. À l'inverse pour les personnes consciencieuses (graphique d), si les plus jeunes ressentent moins d'API que les moins consciencieux, ils vont eux développer leurs compétences et utiliser les deux stratégies de plus en plus efficacement. Ce qui leur permet d'augmenter le niveau d'API atteint lorsqu'ils utilisent fortement la réévaluation cognitive ou la résolution de problème. Cette amélioration de l'efficacité semble se développer un peu plus tardivement pour la résolution de problème que pour la réévaluation cognitive.

Ainsi il semble que les personnes les moins consciencieuses acquièrent une expertise dans la régulation de leurs AN afin de les réduire. À l'inverse, avec l'avancée en âge, les personnes les plus consciencieuses utilisent de plus en plus efficacement la réévaluation cognitive et la résolution de problème pour augmenter les API. Le même patron de résultats est retrouvé lorsque l'on étudie spécifiquement l'influence de la facette de prévoyance sur le

développement de l'efficacité des stratégies. Ces résultats apportent un élément de compréhension à l'augmentation des API toujours à partir de cet âge de 40 ans chez les personnes les plus consciencieuses et les personnes les plus prévoyantes.

## 4. Discussion

L'objectif de ce chapitre était d'étudier l'influence sur les affects du développement d'une forme d'expertise portant sur l'efficacité des deux stratégies de régulation identifiées précédemment (chapitre six) comme étant de plus en plus utilisées avec l'avancée en âge : la réévaluation cognitive et la résolution de problème. L'efficacité des stratégies correspond à l'influence que leur forte utilisation a sur les composantes affectives. C'est-à-dire qu'une stratégie est considérée comme efficace quand son utilisation intensive induit un haut niveau d'API ou d'APA et un faible niveau d'AN. L'utilisation d'un recueil de données par sondages quotidiens en situation de vie quotidienne permet de mieux appréhender les relations intra-individuelles entre l'utilisation des stratégies et l'état affectif consécutif. De plus, l'approche en vie entière permet d'analyser l'effet de l'âge comme une variable continue plutôt qu'en procédant par comparaison de groupes. Plus précisément, cette étude a permis d'analyser la variabilité interindividuelle liée à la personnalité et développementale chez des participants de 13 à 80 ans et la variabilité intraindividuelle avec des mesures répétées sur une période de deux semaines, afin de mieux comprendre l'effet de positivité.

En plus des liens entre l'âge et la sélection des stratégies illustrés dans le chapitre six, un effet développemental sur l'efficacité même des stratégies privilégiées a été mis en évidence. Ceci est attendu dans le cadre des modèles de SAVI (Charles, 2010) et SOC-ER (Urry & Gross, 2010). Selon ces modèles, les personnes optimiseraient certaines stratégies de régulation les rendant de plus en plus efficaces grâce à l'accumulation d'expériences passées et une plus grande motivation hédoniste.

Si l'âge permet d'expliquer certaines différences dans l'efficacité des stratégies de régulation affectives, les résultats présentés dans ce chapitre montrent que c'est d'autant plus vrai lorsqu'il est mis en interaction avec les traits de personnalités. La modélisation de l'interaction non linéaire entre l'âge en lien avec la personnalité et les stratégies sur les trois dimensions affectives (APA, APA et AN) met en évidence trois éléments. Premièrement, la réévaluation cognitive semble être plus efficace dans la réduction d'AN et l'augmentation d'API et d'APA que la résolution de problème, et cela quel que soit l'âge des individus. Cet

élément a été retrouvé, quels que soient les niveaux des trois traits de personnalité avec quelques variations chez les jeunes adultes ou les personnes âgées. Par exemple la résolution de problème semble être plus efficace que la réévaluation cognitive dans la réduction des AN pour les personnes âgées et introverties. Il est possible de cette variation soit due au fait que les personnes introverties sont moins sensibles aux signaux positifs (Howell & Rodzon, 2011) et parviennent plus facilement à s'organiser pour faire face aux difficultés et ainsi optimiser la résolution de problème.

De façon générale, il est possible que cette légère supériorité dans l'efficacité de la réévaluation cognitive puisse s'expliquer par le fonctionnement même de ces stratégies et les modèles utilisés ici. En effet, la réévaluation est une stratégie de régulation qui vise une modification de l'état affectif dans un très court intervalle consécutif à son utilisation. Au contraire, l'utilisation de la résolution de problème cible des conséquences sur une durée plus longue. Or les analyses réalisées ici mettent en relation l'utilisation des stratégies entre  $t_0$  et  $t_1$ , pour expliquer le niveau d'affectivité à  $t_1$ , c'est-à-dire moins de trois heures plus tard. Il est possible qu'en considérant un intervalle plus long, des effets de la résolution de problème soient identifiés.

Le deuxième élément intéressant concerne le point sur l'augmentation de l'efficacité des stratégies sur AN, avec d'abord la réévaluation cognitive qui s'améliore notamment après 30 ans, puis la résolution de problème qui progresse sur la même période de vie. Puis concernant cette deuxième stratégie, l'efficacité est de nouveau de plus en plus importante après 50 ans. Ici aussi, ces deux âges clés sont identifiés. Une explication possible est que ces deux âges se démarquent, car ils correspondent à deux passages clés dans le développement des individus : à 30 ans c'est l'arrivée de nouvelles responsabilités (familiales, professionnelles...) et à 50 ans c'est le changement d'objectif de vie exposé dans la SST (Löckenhoff & Carstensen, 2004) et la théorie de la SAVI (Charles, 2010). Ainsi les deux stratégies privilégiées avec l'âge permettraient effectivement aux plus âgés de contenir davantage les AN, ce qui est moins le cas pour les plus jeunes. L'utilisation intensive de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème paraît être davantage associée à des niveaux plus bas d'AN chez les plus âgés que chez les plus jeunes. Chez ces derniers, les AN restent élevés même quand ils y ont fortement recours. Et cela quels que soient les niveaux des traits d'extraversion, de névrosisme et de caractère consciencieux. Ces traits de personnalité influencent plus spécifiquement l'intensité et la rapidité de cette expertise. Les stables émotionnellement vont augmenter leur efficacité plus tardivement que les personnes avec un haut niveau de

névrosisme. Les moins consciencieux vont atteindre des niveaux d'AN plus bas que les personnes les plus consciencieuses. Concernant ce dernier point, qui peut paraître étonnant, il est possible que les personnes les plus consciencieuses qui adoptent une perspective eudémonique du bien-être expérimentent plus de situations liées au développement personnel. Ces activités pouvant générer plus d'affects négatifs (Ryan & Deci, 2001) .

Le troisième élément porte sur une relative stabilisation de l'efficacité de la réévaluation cognitive sur les API, tandis que l'utilisation de la résolution de problème n'est suivie à court terme d'un plus haut niveau d'API que chez les jeunes et les âgés. L'ajout des variables de personnalité a permis de se rendre compte que ce patron de résultats ne se vérifie pas chez tous les individus, mais plus spécifiquement chez les extravertis et les stables émotionnellement. Ces individus développent l'expertise d'efficacité d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème essentiellement après les âges clés et notamment celui de 50 ans, de façon plus ou moins importante. En effet, si cette expertise tardive permet aux personnes les plus âgées et extraverties et aux personnes les plus âgées et consciencieuses d'atteindre des niveaux d'API plus élevées que les jeunes, ce n'est pas le cas pour les personnes instables émotionnellement. Il est possible que comme ces personnes perçoivent comme menaçantes les situations qu'elles rencontrent, elles ne parviennent pas à optimiser au maximum les stratégies de façon à interpréter plus positivement ou modifier les situations. À l'inverse, les personnes introverties, stables émotionnellement et peu consciencieuses semblent préserver une relative stabilité dans leur efficacité d'utilisation des stratégies de régulation avec l'avancée en âge. Ce qui leur permet d'atteindre un niveau d'API moyennement élevé tout au long de l'âge adulte.

En conclusion, et dans la continuité des modèles de SAVI (Charles, 2010) et du SOC-ER (Urry & Gross, 2010), nos résultats suggèrent qu'au début du développement adulte les individus auraient une utilisation exploratoire des stratégies de régulation avec une efficacité moyenne. Chaque stratégie serait utilisée de façon équivalente et stable, se révélant parfois peu efficace notamment pour réduire les AN. Puis avec l'avancée en âge, l'accumulation d'expériences de vie et le changement d'objectif qui sont privilégiés, les individus apprendraient les caractéristiques des stratégies, leur permettant d'en avoir une utilisation plus efficace.

# Chapitre 8. Le développement du choix stratégique en fonction de l'état affectif initial

## 1. Introduction et objectifs

Dans les chapitres précédents, l'intérêt s'est porté sur la façon dont le développement d'une expertise dans la régulation affective peut influencer un versant de la dynamique affective au travers l'utilisation et l'efficacité des stratégies de régulation. C'est-à-dire quelles stratégies sont de plus en plus utilisées et comment leur efficacité peut évoluer avec l'avancée en âge chez les individus. Avec l'avancée en âge certains individus parviennent à utiliser les stratégies de régulation de plus en plus efficacement pour augmenter leurs API et diminuer leurs AN. Les individus deviennent plus efficaces grâce à une meilleure allocation des ressources à la régulation, rendant les stratégies de régulation plus efficaces dans la modification (ou le maintien) des affects (Blanchard-Fields *et al.*, 2004 ; Le Vigouroux *et al.*, 2015 ; Rovenpor, Skogsberg, & Isaacowitz, 2012). Il semble qu'à partir d'un certain âge les personnes sont plus motivées à réguler leurs affects, à sélectionner une stratégie de régulation plus adaptée et à être plus efficaces dans leur mise en œuvre (Blanchard-Fields, 2007 ; Charles, 2010).

Dans ce chapitre, l'intérêt se porte sur un autre versant de la dynamique affective. Il s'agit de l'influence des affects sur l'utilisation consécutive des stratégies de régulation privilégiées avec l'avancée en âge. Cette approche de la dynamique affective compléterait l'idée de l'expertise de régulation expliquant l'effet de positivité. Plusieurs modèles viennent proposer des explications à l'effet de positivité en considérant la relation entre état affectif et régulation : la SST (Lang & Carstensen, 2002 ; Löckenhoff & Carstensen, 2007) et le modèle de SOC-ER (Urry & Gross, 2010). Ces deux théories émettent l'idée d'un changement dans la temporalité d'utilisation des stratégies de régulation (notions de réactivité et proactivité). De plus, d'après le modèle de l'élargissement et de la construction, de Fredrickson (1998), ressentir des affects positifs permettrait aux individus d'entrer dans une spirale ascendante de construction et d'expansion de son répertoire d'actions. Ainsi ressentir des affects positifs permettrait à l'individu d'en ressentir encore plus en augmentant ses ressources nécessaires à



## Chapitre 8. Le développement du choix stratégique en fonction de l'état affectif initial

la régulation et l'utilisation des stratégies de régulation (Nezlek & Kuppens, 2008 ; Pavani, Le Vigouroux, Kop, Congard, & Dauvier, 2015).

L'augmentation de l'expertise de la régulation implique non seulement la sélection et l'efficacité des stratégies de régulation, mais aussi le déclenchement de l'utilisation. Ce déclenchement dépend en particulier de l'état affectif initial (Sheppes *et al.*, 2014). L'exposition répétée à des situations émotionnellement chargées tout au long de la vie entraînerait une augmentation de l'expertise de leur traitement (Charles, 2010).

La régulation affective peut se réaliser avant et/ou après la génération de l'affect (Voelkle *et al.*, 2013). Par exemple, le fait d'imaginer les événements futurs positifs peut augmenter le niveau actuel d'affects positifs d'un individu. Gross et Thompson (2007) mettent en évidence deux catégories de stratégies : celles qui sont ciblées sur les antécédents de la réponse affective et qui impliquent un changement dans le traitement de l'information avant l'émergence de l'affect ; et celles qui consistent à modifier l'état affectif après qu'il ait été généré. Cette première forme de régulation, qui est effectuée avant la survenue de l'affect, est appelée régulation proactive. Une fois le changement d'objectifs de vie opéré, les personnes plus âgées, qui ont pour but d'éprouver des affects positifs de manière stable, seraient amenées à adopter une régulation proactive, en prévention de la venue d'AN, en plus de la régulation réactive mise en place à l'âge adulte pour y faire face.

La réévaluation cognitive est une stratégie qui peut être utilisée de manière proactive et/ou réactive. Elle renvoie aux processus cognitifs par lesquels il est possible de réinterpréter une situation, permettant d'en atténuer ou augmenter les aspects affectifs (Gross & John, 2003). Cette stratégie a pour objectif de sélectionner certains aspects de la situation, en anticipation des conséquences ou a posteriori, enfin de moduler les affects générés. La résolution de problème peut également être utilisée avant et/ou après la génération de l'affect. Le but de la résolution de problème est de réduire les demandes des situations et/ou d'augmenter les ressources de l'individu pour y faire face (Folkman & Lazarus, 1988). Cette stratégie a deux aspects essentiels : la confrontation à la situation, ce qui se traduit par des efforts pour changer la situation d'une part, et la résolution du problème en elle-même en mobilisant différentes ressources (informations, aide) pour atteindre l'objectif d'autre part. Une personne avec de bonnes compétences émotionnelles pourrait construire des solutions alternatives, telle que l'utilisation d'une régulation proactive. Elle pourrait alors se confronter en imagination aux conséquences potentielles d'un événement et agir afin de les éviter.

Peu d'études s'intéressent aux relations entre le niveau d'affectivité et le niveau d'utilisation consécutif des stratégies de régulation, et encore moins en considérant les différences individuelles relatives à l'âge et/ou la personnalité. Ce chapitre examine, dans une approche de dynamique temporelle, les différences d'âge dans le déclenchement des stratégies de régulation en situation de vie quotidienne. L'hypothèse est, qu'avec l'avancée en âge, les personnes présenteraient une modification de la temporalité de la régulation (réactive et proactive) et que cette évolution serait différente en fonction de la personnalité des individus. À notre connaissance, aucune étude n'a abordé ces relations entre temporalités dans la régulation (réaction vs. proactivité), avancée en âge et personnalité.

## 2. Méthode

### 2.1. Participants

Pour ce chapitre, les résultats portent sur les données de l'étude 1, par sondage quotidien. La description complète des échantillons est présentée p. 106.

### 2.2. Matériel et procédure

Concernant la mesure des affects et des stratégies, il s'agit du protocole de sondages quotidiens avec cinq observations par jour pendant deux semaines qui est présenté dans la description de l'étude 1, p. 107.

Comme dans le chapitre précédent, les résultats sont issus de GAMM. Les résultats sont de nouveau présentés par des tableaux qui recensent les paramètres des modèles estimés et par des graphiques issus des prédictions obtenues à partir des modèles estimés. Ces prédictions sont présentées graphiquement avec en abscisse l'avancée en âge (ce qui permet de se rendre compte de l'évolution développementale) et les niveaux d'utilisation des stratégies en ordonnées (l'échelle utilisée renvoie à des scores z, car les analyses sont réalisées sur les données centrées réduites). Chaque composante affective est représentée sur des graphiques distincts. À l'intérieur de chaque graphique, deux courbes sont représentées. Elles correspondent aux niveaux des stratégies lorsque les niveaux d'affects précédents sont faibles (-1 écart-type en couleurs claires) et élevés (+1 écart-type en couleurs foncées). Ainsi, pour une seule stratégie, trois graphiques sont nécessaires. Lorsque la personnalité est également prise en compte dans les modèles, les prédictions sont estimées pour des niveaux faible et

élevé de ces variables individuelles. Voici un exemple de représentation graphique (Figure 38) :

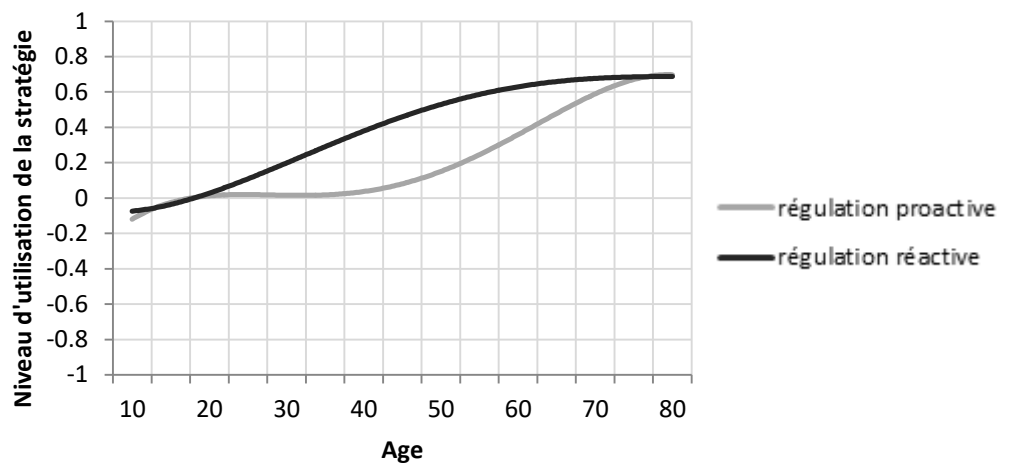


Figure 38. Exemple de représentation graphique des prédictions d'après des GAMM

Sur cet exemple, la courbe correspondant à une régulation réactive est celle qui est en couleur plus foncée. Suivant la valence des affects, elle renvoie à un haut niveau d'AN ou de faibles niveaux d'API et d'APA. La courbe de couleur plus claire renvoie à une régulation proactive, c'est-à-dire soit à un faible niveau d'AN ou de hauts niveaux d'API et d'APA. Ici, l'exemple illustre une primauté du développement de la régulation réactive qui est progressif, et un développement plus tardif, après 40 ans de la régulation proactive.

### 3. Résultats

#### 3.1. Évolution de la temporalité avec l'âge

Avant de réaliser les analyses de modélisation, quelques analyses préliminaires ont été réalisées. Dans le but de considérer l'aspect de dynamique temporelle, l'intérêt a été porté sur les relations entre les affects mesurés au temps  $t_1$  et les stratégies utilisées dans l'intervalle de temps entre  $t_1$  et  $t_2$  (mesurées à  $t_2$ ). Les corrélations entre les affects et le niveau d'utilisation consécutive des stratégies sont présentés dans le Tableau 27. Elles mettent en évidence que si les personnes rapportent ressentir des APA, alors par la suite elles ont tendance à utiliser la réévaluation cognitive et la résolution de problème. De façon similaire, quand elles ressentent des API, elles ont tendance à utiliser davantage la réévaluation cognitive. Les résultats suggèrent que si les individus ressentent des affects positifs, quel que soit le niveau d'activation associé, alors ils ont tendance à utiliser davantage la réévaluation cognitive.

## Chapitre 8. Le développement du choix stratégique en fonction de l'état affectif initial

L'utilisation de la résolution de problème semble, elle, nécessiter des APA. Pour mieux comprendre ces relations, des GAMM ont été réalisés, permettant de représenter cette dynamique temporelle.

Tableau 27

*Matrice de corrélations entre les affects à  $t_1$  et les niveaux d'utilisation des stratégies entre  $t_1$  et  $t_2$*

	AN.t <sub>1</sub>	API.t <sub>1</sub>	APA.t <sub>1</sub>	RC.t <sub>2</sub>
API.t <sub>1</sub>	-0,41**	1		
APA.t <sub>1</sub>	-0,26**	0,28**	1	
Réévaluation Cognitive.t <sub>2</sub>	0,08**	0,19**	0,21**	1
Résolution de Problème.t <sub>2</sub>	0,10**	0,12**	0,26**	0,44**

\*:  $p < 0,05$  - \*\* :  $p < 0,01$

Note : RC.t<sub>2</sub> désigne le niveau d'utilisation de la réévaluation cognitive entre  $t_1$  et  $t_2$ .

Si l'hypothèse du développement d'une expertise dans le déclenchement des stratégies avec l'avancée en âge se confirme, alors de façon générale les résultats des GAMM devraient montrer un changement (avec une régulation proactive plus importante) dans la temporalité de l'utilisation de ces stratégies. En ce qui concerne les jeunes adultes, il est attendu que leurs niveaux d'utilisation des stratégies varient peu. Cette faible utilisation des stratégies, après un haut niveau d'AN et/ou après un faible niveau d'API, s'expliquerait, car ils n'ont pas encore appris à bien identifier les indicateurs mettant en évidence le besoin de réguler. Les adultes d'âge intermédiaire devraient, eux, adopter une régulation affective qualifiée de réactive. Cela devrait être illustré par l'augmentation des niveaux d'utilisation de la réévaluation cognitive et de résolution de problème suite à des AN élevés et des API faibles. Dans les situations inverses caractérisées par un faible niveau d'AN et beaucoup d'API, ils ne perçoivent pas l'intérêt de réguler, et donc les niveaux d'utilisation des stratégies restent bas. Pour les adultes âgés, il est attendu qu'ils présentent une régulation réactive et proactive. Cette double temporalité se manifesterait par un niveau d'utilisation des stratégies haut et constant. C'est-à-dire qu'ils continueraient à avoir recours à une régulation réactive lorsque c'est nécessaire, mais qu'afin d'atteindre leur objectif de vie, qui cible un haut niveau d'affects positifs et moins d'affects négatifs, ils vont également élaborer une régulation proactive pour empêcher au maximum l'arrivée des situations nécessitant la régulation réactive.

Deux GAMM ont été estimés. Leurs paramètres sont présentés dans le Tableau 28. Afin de représenter la signification de ces évolutions, les prédictions des modèles ont été estimées à

partir des modèles calculés. Pour chaque prédiction, les niveaux d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème ont été prédits en considérant des individus âgés entre 13 et 80 ans (empan d'âge de l'échantillon) et à deux niveaux d'affectivités pour les trois composantes (AN, APA et API) ressentis à plus et moins un écart-type. Les graphiques sont présentés dans la Figure 39.

Tableau 28

*Paramètres des GAMM<sup>23</sup> de l'évolution des temporalités (réactive et proactive) d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge*

	Réévaluation Cognitive	Résolution de Problème
R <sup>2</sup>	0,05	0,06
SE	0,04	0,04
t	-0,17	-0,01
ddl (Age, AN)	4,98 **	7,34 ***
ddl (Age, API)	11,32 *	14,19 ***
ddl (Age, APA)	1,00 ***	14,57 ***

\*:  $p < 0,05$  - \*\*:  $p < 0,01$  - \*\*\*:  $p < 0,001$

L'analyse des courbes obtenues (Figure 39) met en évidence trois phénomènes importants. Le premier élément et qui confirme les résultats précédents, est que la réévaluation cognitive et la résolution de problème sont de plus en plus utilisées avec l'avancée en âge.

Le deuxième élément intéressant est que cette augmentation est présente pour les deux temporalités de régulation réactive et proactive. En effet, les personnes les plus âgées utiliseraient les deux stratégies privilégiées avec l'avancée en âge beaucoup plus que les jeunes adultes, quels que soient les niveaux d'affectivité préalablement ressentis. Elles vont utiliser la réévaluation cognitive et la résolution de problème lorsqu'elles ressentent beaucoup d'AN et quand elles n'en ressentent que peu. Le même patron se retrouve avec les API et les APA. Les personnes les plus âgées auraient toujours recours à ces stratégies de régulation, à la fois comme moyens de prévention et de régulation, c'est-à-dire à la fois en tant que régulation proactive et réactive. Tandis que les jeunes adultes présenteraient des niveaux d'utilisation de ces stratégies relativement similaires, quels que soient les niveaux d'affects ressentis au moment précédent. Les plus jeunes adultes n'utiliseraient quasiment pas les stratégies de régulation, même lorsque le niveau d'AN est haut et celui d'API est faible. Or d'après

<sup>23</sup> GAMM estimés : Stratégie  $t_2 \sim s(\text{Age}, \text{AN } t_1) + s(\text{Age}, \text{API } t_1) + s(\text{Age}, \text{APA } t_1) + \text{random}=\text{list}(\text{Sujet}=\sim 1)$

## Chapitre 8. Le développement du choix stratégique en fonction de l'état affectif initial

l'approche de la régulation réactive, qui survient en conséquence d'états affectifs négatifs ou non-positifs, ces états affectifs devraient être suivis d'un niveau d'utilisation des stratégies plus important pour maintenir un équilibre de bien-être. Il semble qu'à cette période de vie, les plus jeunes adultes n'ajustent pas véritablement leur régulation en fonction des états affectifs ressentis.

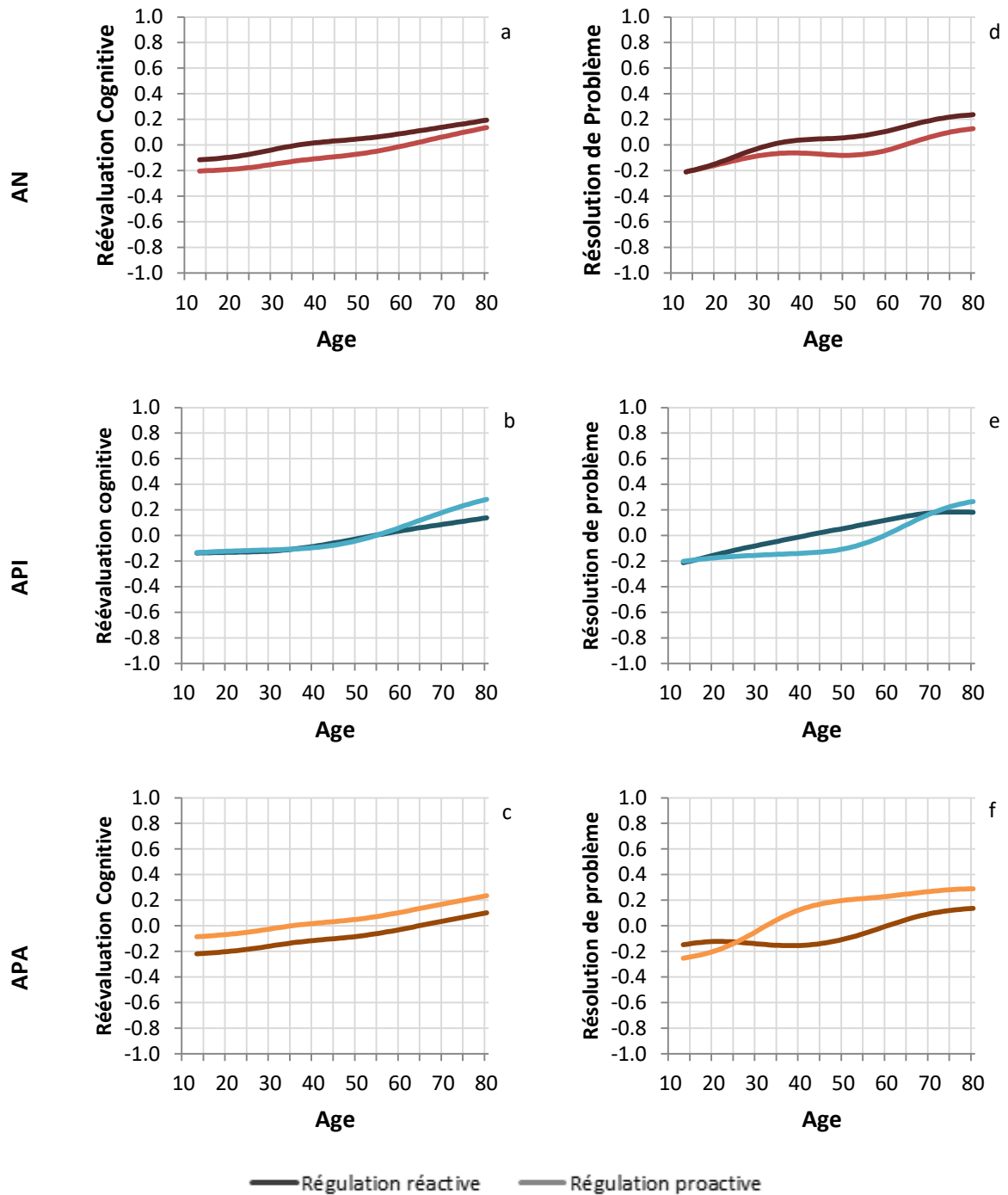


Figure 39. Evolutions des temporalités (réactive et proactive) d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge, d'après les GAMM estimés

Chez les plus jeunes, quel que soit le niveau d'AN ou d'API ressenti, celui-ci ne provoque pas de modifications de l'intensité d'utilisation de la résolution de problème. Ils n'adaptent pas leurs utilisations des stratégies de régulation en fonction de ce qui est affectivement expérimenté. Ils ne vont pas chercher à faire face à la situation pour la modifier en fonction de comment ils se sentent, ni anticiper les conséquences potentielles. C'est chez les personnes d'âge intermédiaire que des différences dans l'ajustement de l'utilisation des stratégies de régulation surviennent en fonction de l'état affectif précédent, notamment concernant l'utilisation de la résolution de problème. Avec l'avancée en âge, les individus ajusteraient leur utilisation de cette stratégie en fonction des niveaux d'affectivité ressentis au moment précédent. Deux âges clés sont de nouveau identifiés dans ces résultats : 30 et 50 ans. En effet, les résultats indiquent à partir de 30 ans une augmentation progressive de l'approche réactive de la résolution de problème (graphiques d et e). Ce n'est qu'après 50 ans environ que l'approche proactive de cette stratégie augmente, et va même être plus utilisée que la régulation réactive après 70 ans. Ce recours à la régulation proactive privilégiée se retrouve également avec l'utilisation de la réévaluation cognitive (graphique b). Cette augmentation tardive de l'approche proactive de la régulation correspond également au basculement hédonique de la régulation qui vise spécifiquement l'augmentation des affects positifs.

Le troisième élément correspond spécifiquement à l'influence d'APA sur l'utilisation consécutive des stratégies de régulation. Dès le début de l'âge adulte, la réévaluation cognitive et plus particulièrement la résolution de problème vont être plus utilisées lorsque les individus ressentent beaucoup d'APA au préalable. Ce phénomène peut se comprendre dans le cadre du modèle de l'élargissement et de la construction de Fredrickson (2000). Il est possible que le fait de ressentir des APA permette un élargissement du répertoire d'actions possibles et ainsi de mobiliser plus de ressources à la régulation affective. Cette augmentation des ressources faciliterait l'utilisation des stratégies de régulation, ce qui en conséquence augmenteraient rétrospectivement le niveau d'APA (entre autre) et ainsi de suite, jusqu'à l'arrivée d'un nouvel événement qui vient bloquer cette boucle de rétroaction positive.

Ainsi l'hypothèse d'expertise dans le déclenchement des stratégies de régulation avec l'avancée en âge semble se confirmer. Plus spécifiquement concernant la résolution de problème, avec l'avancée en âge les individus développeraient d'abord des compétences en régulation réactive et à partir de 50 ans développeraient une régulation proactive. Cette augmentation de la régulation proactive qui survient au milieu de l'âge adulte succède le basculement hédonique de la régulation affective. Elle fait ainsi suite aux processus de

sélection des stratégies qui correspond à une hiérarchisation du répertoire et à l'augmentation de l'efficacité de ces stratégies privilégiée sur les API qui se développent à partir de 40 ans environ. De plus, les personnes âgées privilégieraient même cette régulation proactive pour maintenir leur niveau d'API. Ce troisième processus de régulation affective vient apporter un nouvel élément à la compréhension de l'effet de positivité qui si manifeste de l'adolescence au vieillissement.

### **3.2. Évolution différenciée de la sélection des stratégies privilégiées en fonction de la personnalité**

Précédemment, le développement d'une expertise dans le déclenchement des stratégies de régulation a été étudié en fonction de l'avancée en âge. Cette temporalité est considérée par la relation entre l'expérience affective ressentie à un instant  $t_1$  et l'utilisation consécutive des stratégies de régulation évaluée entre  $t_1$  et  $t_2$ . Cela a permis de mettre en évidence de façon générale que les jeunes adultes présenteraient une régulation peu ajustée, avec une faible utilisation des stratégies de réévaluation cognitive et de résolution de problème, quelle que soit l'intensité des affects ressentis précédemment. Puis avec l'avancée en âge, les individus adopteraient une régulation de nature plutôt réactive, c'est-à-dire qu'ils vont utiliser plus fortement les stratégies de régulation lorsqu'ils ressentent beaucoup d'AN et peu d'API. Les adultes plus âgés vont conserver cette dynamique réactive et développer une approche proactive de la régulation, qui se traduit par un niveau constant et élevé de l'utilisation des stratégies de régulation identifiées privilégiées.

D'après l'hypothèse d'un développement d'une expertise différenciée en fonction du niveau des traits de personnalité : névrosisme, extraversion, caractère consciencieux et plus particulièrement la facette de prévoyance, cette évolution dans la temporalité (réactive et proactive) de la régulation, serait plus ou moins marquée en fonction de la personnalité des individus. Pour vérifier cette hypothèse des GAMM ont été estimés afin de prendre en compte la double interaction âge et trait de personnalité sur la relation entre affects et le niveau d'utilisation consécutif des stratégies de régulation. Comme précédemment, afin de comprendre les modèles, des graphiques ont été réalisés. Les niveaux d'utilisation des stratégies ont été calculés pour des individus âgés entre 13 et 80 ans, avec deux niveaux d'intensité des variables de personnalité (plus et moins un écart-type) et pour un niveau faible et un niveau fort d'affects pour API et AN. Au vu des précédents résultats, l'influence du niveau d'APA n'a pas été prise en compte concernant l'évolution d'une expertise dans le



déclenchement d'utilisation des stratégies de régulation. En effet, cette variable semble liée à un autre processus lié à la théorie de construction et d'élargissement du répertoire (Fredrickson, 2000).

Ces analyses visent à étudier deux éléments mis en évidence précédemment avec l'âge. 1) Durant la première partie de l'âge adulte, les individus se situent dans une perspective eudémonique qui visent un bien-être psychologique par l'accomplissement de soi (et non pas directement les affects). Ils ont alors tendance à utiliser davantage les stratégies de régulation lorsqu'ils ressentent plus d'AN et moins d'API. C'est-à-dire qu'elles adoptent une approche réactive de la régulation affective. 2) Durant la deuxième partie de l'âge adulte, qui fait suite à un basculement hédonique de la régulation, les individus cherchent à augmenter leur bien-être subjectif, qui cible spécifiquement l'augmentation des affects positifs. Pour atteindre cet objectif, elles utilisent beaucoup et tout le temps les stratégies de régulation. C'est-à-dire, quel que soit le niveau d'affectivité qu'elles ressentent, elles ont recours aux stratégies à la fois dans une approche de régulation réactive et proactive. Et afin de maintenir un niveau d'API plus élevé, elles privilégient l'approche proactive.

### *Névrosisme*

Les paramètres des deux GAMM concernant l'interaction avec le niveau de névrosisme sont présentés dans le Tableau 29. Ils sont significatifs pour les AN et les API. Les prédictions des niveaux d'utilisation des stratégies ont été calculées pour deux niveaux d'affectivité (faible et élevé) pour des individus instables et des stables émotionnellement (Figure 40).

Tableau 29  
*Paramètres des GAMM<sup>24</sup> de l'évolution des temporalités (réactive et proactive) d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge en fonction du névrosisme*

	Réévaluation Cognitive	Résolution de Problème
R <sup>2</sup>	0,06	0,11
SE	0,06	0,05
t	0,07	-0,08
ddl (Age, Névrosisme, AN)	9,00 **	15,57 ***
ddl (Age, Névrosisme, API)	4,00 ***	38,83 **

\*:  $p < 0,05$  - \*\* :  $p < 0,01$  - \*\*\* :  $p < 0,001$

<sup>24</sup> GAMM estimés : Stratégie  $t_2 \sim s(\text{Age}, \text{AN } t_1) + s(\text{Age}, \text{API } t_1) + s(\text{Age}, \text{APA } t_1) + \text{random}=\text{list}(\text{Sujet}=\sim 1)$

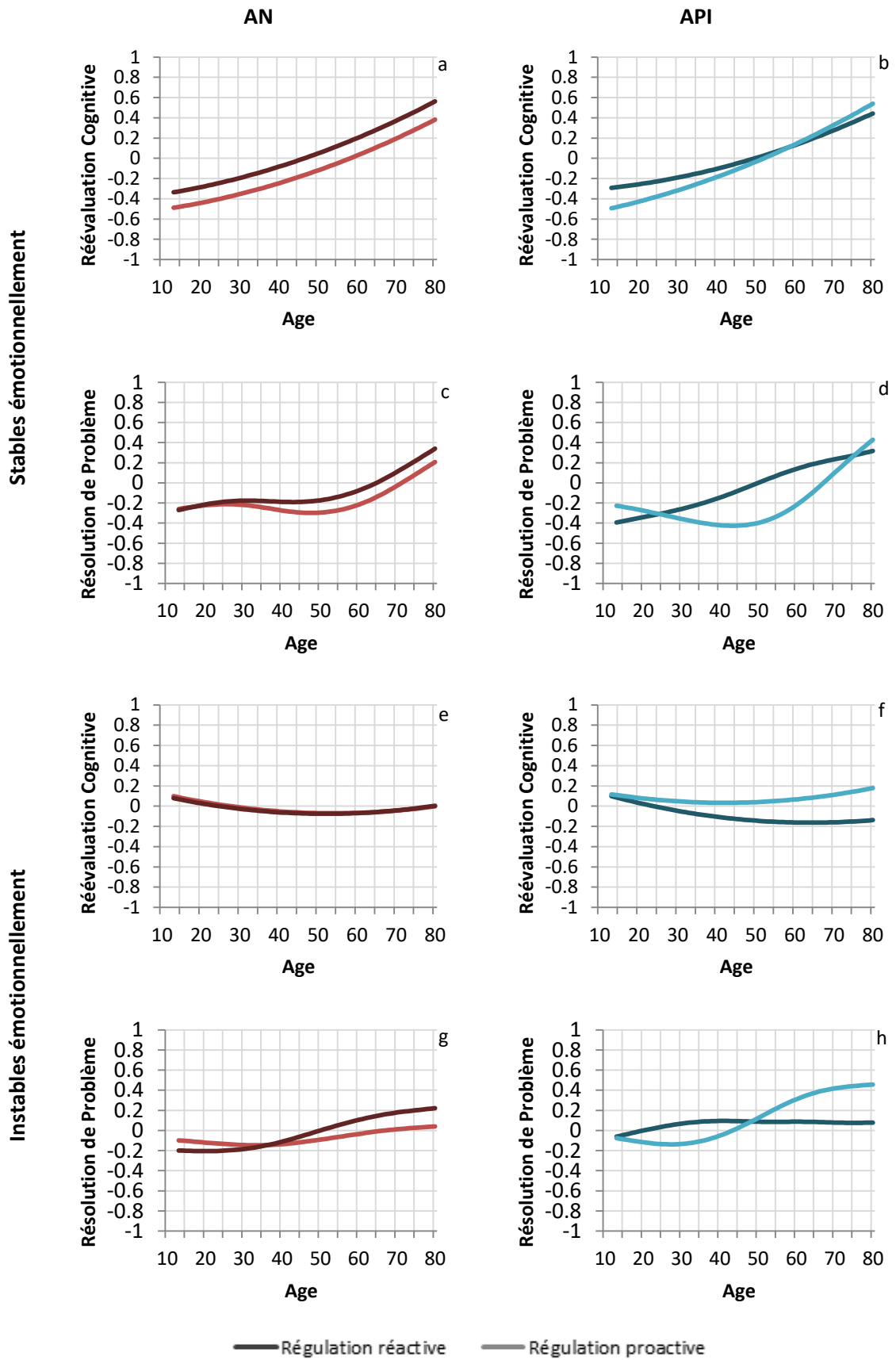


Figure 40. Evolutions des temporalités (réactive et proactive) d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge en fonction du névrosisme, d'après les GAMM estimés

Les graphiques indiquent que les plus jeunes adultes utilisent à un même niveau les stratégies de régulation de réévaluation cognitive et de résolution de problème, quel que soit le niveau d'affects ressenti préalablement et quel que soit le niveau de névrosisme. Les adolescents et les jeunes adultes, quel que soit leur niveau d'instabilité émotionnelle, ne privilégient pas spécifiquement une approche temporelle de la régulation. Ce n'est qu'avec l'avancée en âge que des différences individuelles surviennent. Les personnes stables émotionnellement semblent augmenter simultanément leurs niveaux d'utilisation de la réévaluation cognitive, quelle que soit l'intensité des AN et API ressenti au moment précédent (graphiques a et b). Ainsi elles utilisent autant la réévaluation cognitive dans une approche réactive, lorsqu'elles ressentent beaucoup d'AN et peu d'API, que dans une approche proactive, lorsqu'elles ressentent beaucoup d'API et peu d'AN.

Concernant les personnes les plus instables émotionnellement (graphiques e à h), elles ne semblent pas augmenter leur niveau d'utilisation de la réévaluation cognitive (graphique e et f) avec l'avancée en âge, voire même moins utiliser cette stratégie de façon réactive (graphique f) lorsqu'elles ne ressentent que peu d'API au préalable. Concernant l'utilisation de la résolution de problème, il semble que les personnes les plus instables émotionnellement augmentent légèrement l'approche réactive de cette stratégie après 30 ans pour réduire les AN. En parallèle, elles vont également augmenter leur utilisation proactive de cette stratégie pour augmenter les API. Les personnes les plus instables émotionnellement ne semblent utiliser de plus en plus que la résolution de problème, même si dans une moindre mesure que les personnes les plus stables émotionnellement, et pas la réévaluation cognitive.

Ainsi il semble qu'à partir de 30 ans et l'arrivée de nouvelles responsabilités, les personnes avec un haut niveau de névrosisme ne développent que très légèrement l'approche réactive de la régulation affective pour venir réduire les AN et privilégient plus nettement une approche proactive de la résolution de problème pour augmenter les API. Il est possible que ce soit parce que ces personnes profitent des moments où elles se sentent bien pour mettre en place cette stratégie, car lorsque ce n'est pas le cas, elles perçoivent les situations comme trop menaçantes pour pouvoir être modifiées. La théorie de construction et d'élargissement du répertoire explique ce point par l'augmentation des ressources de répertoire stratégique dont il a été question précédemment. Les personnes stables émotionnellement, quant à elles, développeraient quasiment en simultané les deux approches temporelles de la régulation, sauf pour la résolution de problème, où la dynamique proactive d'utilisation de cette stratégie

s'établit plus tardivement, une fois qu'elles ont fixé un objectif de vie centré sur le bien-être et non plus la construction personnelle.

### *Extraversion*

Les paramètres des deux GAMM concernant l'interaction avec l'extraversion sont présentés dans le Tableau 30. Les prédictions des niveaux d'utilisation des stratégies ont été calculées pour deux niveaux d'affectivité (faible et élevé) pour des individus extravertis et des introvertis (Figure 41).

Tableau 30  
*Paramètres des GAMM<sup>25</sup> de l'évolution des temporalités (réactive et proactive) d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge en fonction de l'extraversion*

	Réévaluation Cognitive	Résolution de Problème
R <sup>2</sup>	0,08	0,09
SE	0,06	0,06
t	0,13	-0,11
ddl (Age, Extraversion, AN)	29,13 ***	27,06 ***
ddl (Age, Extraversion, API)	4,00 **	25,95 **

\*:  $p < 0,05$  - \*\* :  $p < 0,01$  - \*\*\* :  $p < 0,001$

Concernant le développement de l'approche de régulation réactive, elle concerne les courbes de faible niveau d'API et de fort niveau d'AN. Il semble que, quel que soit le niveau d'extraversion, chaque individu utilise de plus en plus la réévaluation cognitive et la résolution de problème avec l'avancée en âge dans cette approche de régulation réactive. Cette augmentation de l'utilisation en régulation réactive semble plus importante pour la réévaluation cognitive chez les personnes les plus extraverties. C'est-à-dire que les personnes les plus âgées et extraverties utilisent davantage la réévaluation cognitive quand elles ressentent peu d'API (graphique f) et beaucoup d'AN (graphique e), par rapport aux personnes les plus âgées et introverties (graphiques a et b). Ainsi il semble qu'avec l'avancée en âge, les personnes introverties et encore plus les extraverties utilisent plus les deux stratégies dans une approche de régulation réactive.

<sup>25</sup> GAMM estimés : Stratégie  $t_2 \sim s(\text{Age}, \text{AN } t_1) + s(\text{Age}, \text{API } t_1) + s(\text{Age}, \text{APA } t_1) + \text{random}=\text{list}(\text{Sujet}=\sim 1)$

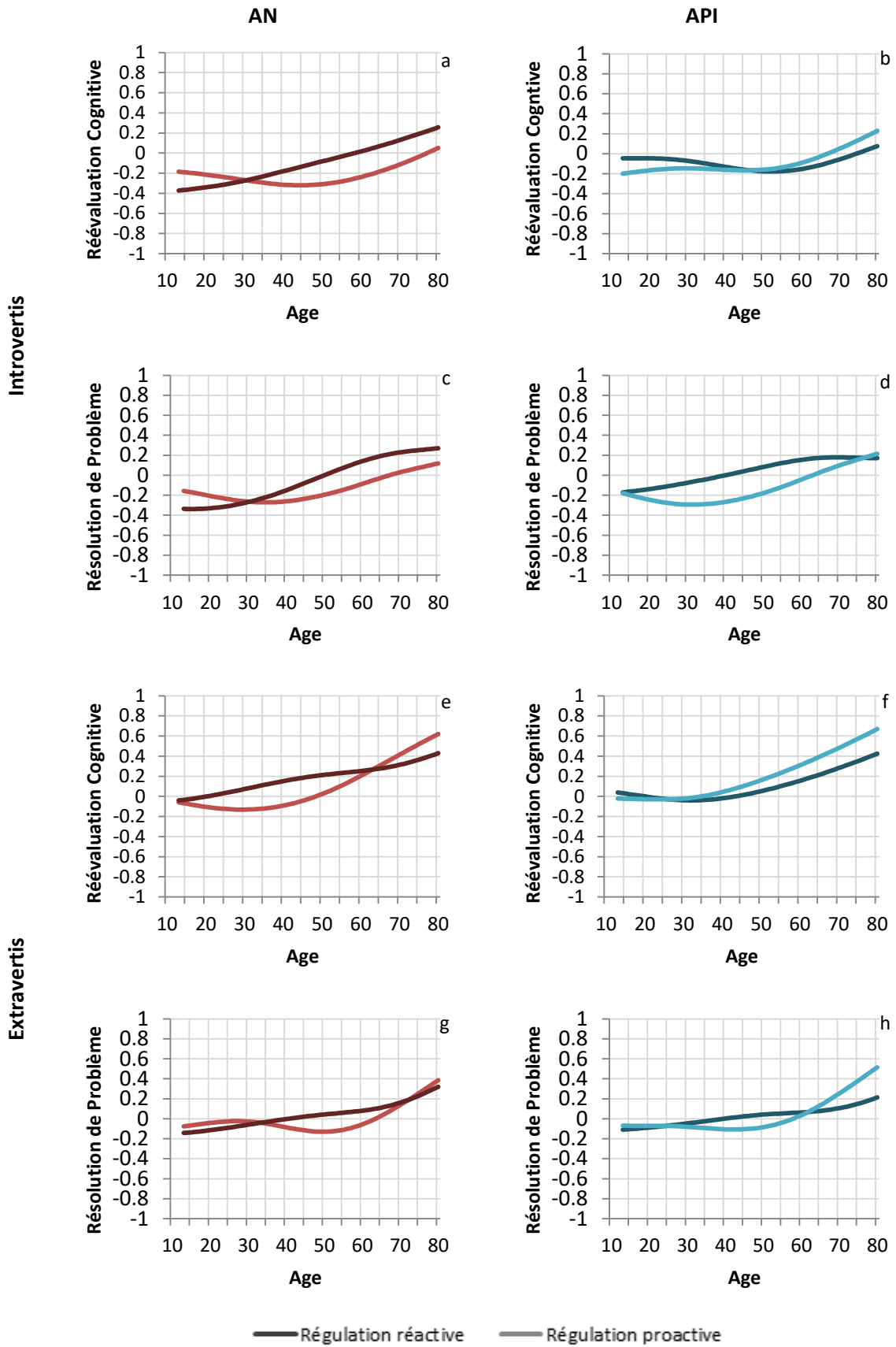


Figure 41. Evolutions des temporalités (réactive et proactive) d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge en fonction de l'extraversion, d'après les GAMM estimés

Concernant le développement d'une régulation proactive, elle est caractérisée par une utilisation des stratégies de régulation lorsque les niveaux d'API et d'AN sont respectivement élevé et faible. La différence du développement de l'approche réactive par rapport à l'approche proactive est particulièrement nette dans l'utilisation de la résolution de problème en fonction du niveau d'API chez les personnes les plus introverties (graphiques d). Ces personnes augmentent graduellement leur niveau d'utilisation de la résolution de problème avec l'avancée en âge lorsqu'elles ressentent peu d'API. Ce n'est qu'après le passage des 30 ans et encore plus à partir de 50 ans environ, que ces personnes les plus introverties vont également utiliser de plus en plus cette stratégie lorsqu'elles en ressentent beaucoup, c'est-à-dire qu'elles augmentent l'approche proactive de la résolution de problème. Ce développement plus tardif de la régulation proactive, par rapport à l'approche réactive de la régulation, se retrouve également pour la réévaluation cognitive et la résolution de problème pour réguler les AN, quel que soit le niveau d'extraversion (graphiques a, c, e et g). Chez les personnes les plus âgées et les plus extraverties, l'approche proactive va même être davantage utilisée que l'approche réactive pour réguler les AN et les API.

Ainsi il semble y avoir une primauté du développement de la régulation réactive et un développement plus tardif de l'approche proactive de la résolution de problème et de la réévaluation cognitive. Ce n'est qu'après le passage des deux âges clés déjà identifiés dans les chapitres précédents, 30 et 50 ans, que la régulation proactive est de plus en plus utilisée. Notamment chez les personnes les plus extraverties, qui en vieillissant vont même y avoir davantage recours qu'à la régulation réactive (ce qui n'est pas le cas chez les personnes les plus âgées et introverties).

#### *Caractère Conscientieux et Prévoyance*

Les paramètres des GAMM concernant l'interaction avec le niveau de caractère conscientieux ou la facette de prévoyance sont présentés dans le Tableau 31. Ils sont significatifs pour les API et AN. Les prédictions des niveaux d'utilisation des stratégies ont été calculées pour deux niveaux d'affectivité (faible et élevé) pour des individus peu ou très conscientieux (Figure 42) et pour des individus imprévoyants ou prévoyants (Figure 43).

Tableau 31

*Paramètres des GAMM<sup>26</sup> de l'évolution des temporalités (réactive et proactive) d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge en fonction du caractère consciencieux ou de la prévoyance*

	Caractère Consciencieux		Prévoyance	
	Réévaluation Cognitive	Résolution de Problème	Réévaluation Cognitive	Résolution de Problème
R <sup>2</sup>	0,07	0,07	0,09	0,09
SE	0,06	0,06	0,06	0,05
t	-0,07	-0,10	-0,08	-0,10
ddl (Age, personnalité, AN)	18,02 ***	16,57 ***	18,66 ***	22,29 ***
ddl (Age, personnalité, API)	4,00 *	13,60 *	4,00*	17,64 *

\*:  $p < 0,05$  - \*\*:  $p < 0,01$  - \*\*\* :  $p < 0,001$

De manière générale, il semble que la facette de prévoyance seule explique davantage la temporalité d'utilisation des stratégies de régulation en fonction des affects ressentis au moment précédent que l'ensemble du caractère consciencieux. Ce résultat peut se comprendre par le fait que la facette de prévoyance renvoie directement un aspect temporel d'anticipation, très en lien avec l'approche proactive de la régulation.

Les personnes les moins consciencieuses vont utiliser un peu plus la résolution de problème avec l'avancée en âge en régulation réactive, et proactive après 50 ans, des API (graphique d, Figure 42), mais c'est le seul cas où les personnes les moins consciencieuses utilisent plus ces stratégies avec l'avancée en âge. Plus particulièrement, les personnes les plus imprévoyantes vont utiliser la réévaluation cognitive et la résolution de problème de manière stable et moyen quel que soit leur âge. Il est possible que les personnes les moins consciencieuses/prévoyantes ne modifient pas leur niveau d'utilisation des stratégies quelle que soit l'intensité des affects (API et AN) ressentis au moment précédent, parce que leur fonctionnement ne leur permet de faire le lien entre la façon dont il est possible de s'organiser pour modifier l'état affectif.

<sup>26</sup> GAMM estimés : Stratégie  $t_2 \sim s(\text{Age}, \text{AN } t_1) + s(\text{Age}, \text{API } t_1) + s(\text{Age}, \text{APA } t_1) + \text{random}=\text{list}(\text{Sujet}=\sim 1)$

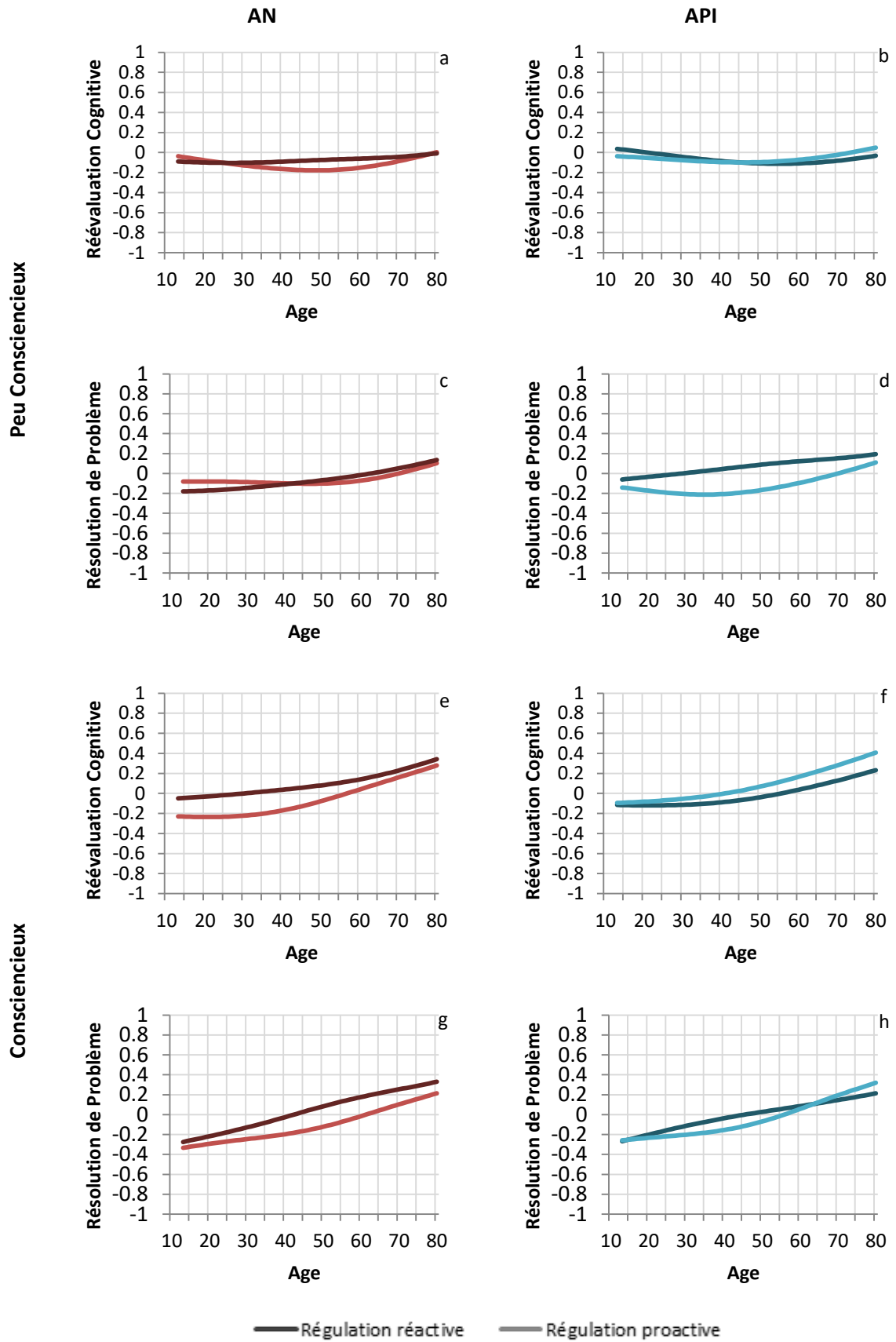


Figure 42. Evolutions des temporalités (réactive et proactive) d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge en fonction du caractère consciencieux, d'après les GAMM estimés



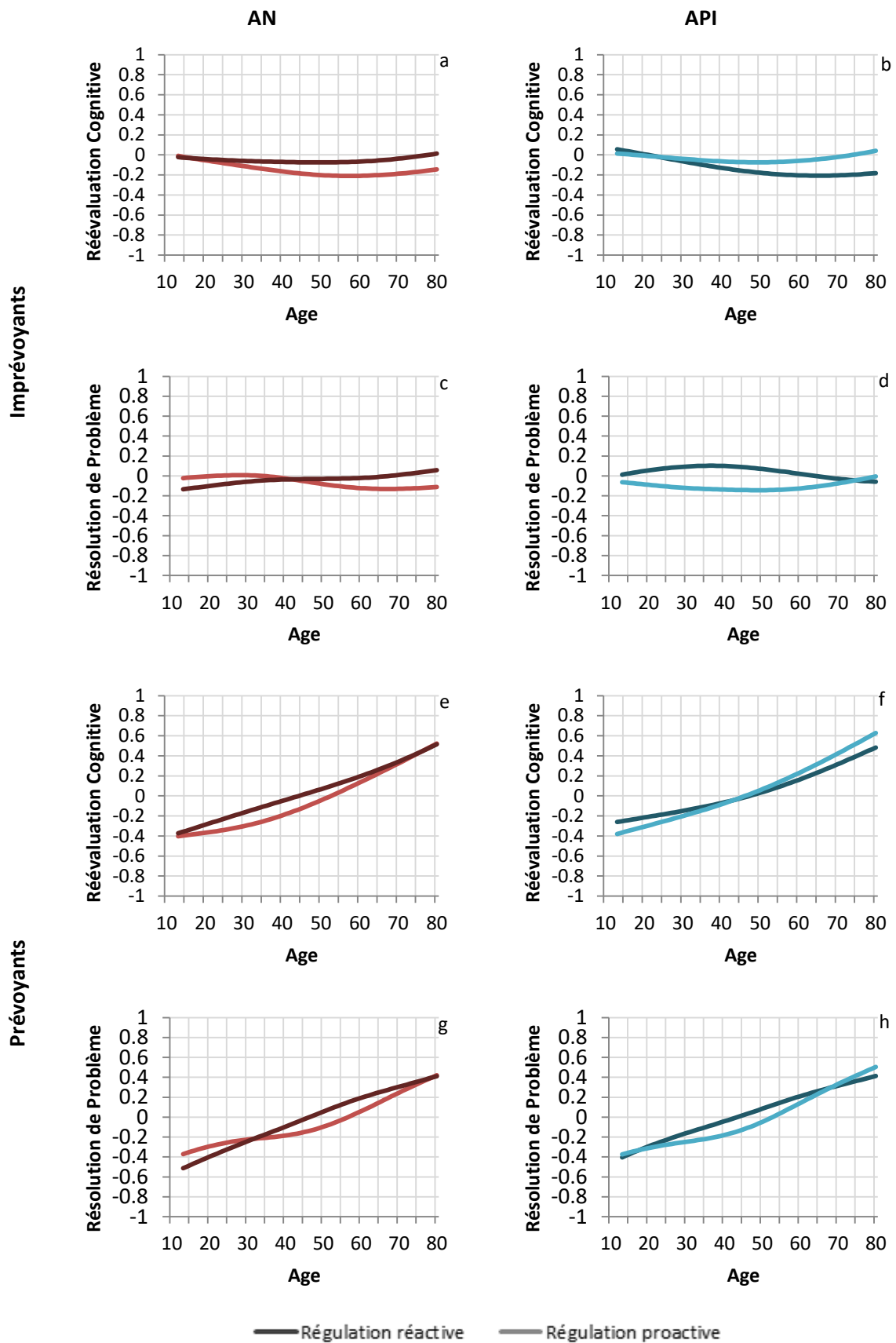


Figure 43. Evolutions des temporalités (réactive et proactive) d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge en fonction de la prévoyance, d'après les GAMM estimés

En revanche, l'augmentation d'utilisation des stratégies avec l'avancée en âge se retrouve pour les personnes les plus consciencieuses (graphiques e à h, Figure 42), et de façon encore plus nette pour les personnes les plus prévoyantes (graphiques e à h, Figure 43). Ces augmentations sont relativement constantes et similaires pour les deux approches temporelles de la régulation. C'est-à-dire que les personnes les plus consciencieuses et encore plus les personnes les plus prévoyantes semblent utiliser de plus en plus les stratégies, quel que soit les niveaux d'API et d'AN ressenti préalablement à la régulation.

C'est comme si ces personnes développaient les deux temporalités de régulation (réactive et proactive) de façon simultanée. Ce phénomène se traduit alors par une utilisation élevée et constante de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème chez les personnes âgées et consciencieuses. Il est possible que cela s'explique par le fait que ces personnes plus prévoyantes arrivent plus facilement à anticiper les conséquences des situations qui seront vécues et les affects potentiels qui en découleraient. Ainsi elles développeraient aussi rapidement les deux approches temporelles de la régulation, pour les utiliser autant l'une que l'autre.

Ainsi les personnes les moins consciencieuses et les moins prévoyantes ne parviendraient pas (ou difficilement) à développer une expertise dans l'ajustement des stratégies de régulation en fonction de ce qu'elles ressentent. À l'inverse, les personnes les plus consciencieuses et plus particulièrement les personnes les plus prévoyantes développeraient simultanément les utilisations réactive et proactive des stratégies. Chez les personnes consciencieuses, il n'y aurait pas une primauté de l'approche réactive par rapport à la régulation proactive.

## 4. Discussion

Dans ce dernier chapitre de résultats, l'objectif était d'étudier le développement de la temporalité dans la régulation à travers l'influence des affects sur l'utilisation consécutive des stratégies privilégiées avec l'avancée en âge (la réévaluation cognitive et la résolution de problème). C'est-à-dire d'étudier les évolutions des deux approches réactive et proactive de la régulation. Ainsi que les différences individuelles liées aux traits de personnalité des individus dans le développement de cette expertise sur le déclenchement d'utilisation des stratégies. L'utilisation d'un protocole par sondage quotidien a permis de tester cette hypothèse, l'utilisation des stratégies déclarée entre  $t_1$  et  $t_2$  ayant été mise en relation avec

l'état affectif indiqué à  $t_1$ . Les analyses réalisées via des GAMM ont permis de prendre cette dynamique temporelle (approche réactive ou proactive) entre les composantes affectives (API, APA et AN) et les stratégies de régulation (réévaluation cognitive et de résolution de problème), ainsi que son évolution durant l'âge adulte en fonction de quatre variables de personnalité : les traits d'extraversion, de névrosisme et du caractère consciencieux et la facette de prévoyance. L'ajout des variables de personnalité permet d'améliorer les parts de variances expliquées et d'identifier des profils différents avec l'avancée en âge.

En considérant tout d'abord l'effet seul de l'avancée en âge sur cette dynamique temporelle, les résultats obtenus mettent en avant une évolution développementale dans la temporalité du déclenchement d'utilisation de la régulation affective. En accord avec les modèles SST (Löckenhoff & Carstensen, 2004) et SOC-ER (Urry & Gross, 2010), les résultats montrent une évolution dans la temporalité d'utilisation des stratégies de régulation, parfois différentes en fonction des traits de personnalité, qui permet de mieux comprendre l'effet de positivité présenté dans le chapitre six. Au début de l'âge adulte, les individus auraient tendance à n'avoir que peu recours à la réévaluation cognitive ou la résolution de problème. Et cela, quelles que soient l'intensité et la valence des affects préalablement ressentis, ou encore leurs traits de personnalité. C'est une phase d'exploration dans l'utilisation des stratégies qui permet aux individus de commencer à réduire les AN et d'augmenter les APA. Elle marque le début de l'approche eudémonique visant un bien-être psychologique, c'est-à-dire ciblant le développement personnel et non pas le bonheur en soi. Puis avec l'avancée en âge se produit le basculement hédonique dans la régulation affective qui met l'accent sur l'augmentation des affects positifs. Cette modification d'approche des objectifs de vie se produit notamment chez les personnes les plus introverties et les extravertis, les plus stables émotionnellement, consciencieuses ou prévoyantes. A partir de ce moment-là, elles auraient alors tendance à utiliser de plus en plus les deux stratégies de régulation évoquées. À l'inverse, les personnes les plus instables émotionnellement et les moins consciencieuses ou prévoyantes garderaient un niveau relativement constant d'utilisation de ces stratégies, quelles que soient l'intensité et la valence des affects ressentis préalablement. C'est durant cette deuxième période de vie que se développe le plus l'expertise dans la régulation et qui permet notamment l'augmentation des API.

Plus particulièrement concernant l'hypothèse d'expertise dans le déclenchement d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème, il semble y avoir une primauté du développement de la régulation réactive et un développement plus tardif de

l'approche proactive de la résolution de problème et de la réévaluation cognitive. Ce n'est qu'après 50 ans que la régulation proactive est de plus en plus utilisée. Notamment chez les personnes les plus extraverties, qui en vieillissant vont même y avoir davantage recours qu'à la régulation réactive (ce qui n'est pas le cas chez les personnes les plus âgées et introverties). Il semble qu'à partir de 30 ans les personnes les plus instables émotionnellement ne développent que très légèrement l'approche réactive de la régulation affective pour venir réduire les AN et privilégient plus nettement une approche proactive de la résolution de problème pour augmenter les API. Le ressenti d'API leur permettrait plus facilement de mettre en place cette stratégie visant la modification de la situation. Il est possible que ce soit parce que ces personnes profitent des moments où elles se sentent bien pour mettre en place cette stratégie, car lorsque ce n'est pas le cas, elles perçoivent les situations comme trop menaçantes pour pouvoir être modifiées. Les personnes stables émotionnellement, quant à elles, développeraient simultanément les deux approches temporelles de la régulation, sauf pour la résolution de problème, où la dynamique proactive d'utilisation de cette stratégie s'établit plus tardivement (après 50 ans environ), après le basculement hédonique de la régulation. Il est possible que l'intérêt d'avoir recours à une régulation proactive ne vienne aux individus que plus tardivement dans leur vie, notamment quand il commence à s'opérer chez eux un changement dans leurs objectifs de vie. Si une personne décide que son but est d'être heureuse, elle sera alors plus attentive aux éléments potentiels pouvant perturber cet objectif et essaiera, non plus de simplement adopter une approche proactive dans les changements de ses interprétations, mais, d'adapter les situations pour qu'elles soient moins menaçantes. Les personnes les plus consciencieuses et plus particulièrement les personnes les plus prévoyantes, quant à elles, développeraient quasiment en simultanément les deux approches temporelles de la régulation. Chez ces personnes, il n'y a pas de primauté de la régulation réactive. Il est possible que ce phénomène s'explique, car elles parviennent facilement à prévoir les éléments potentiels et donc de s'y ajuster lorsqu'ils surviennent ou pour les empêcher de se produire. Ces personnes ont appris qu'elles peuvent venir agir pour modifier les affects présents et futurs en percevant simultanément l'intérêt de la régulation en réaction et par prévention, avant même d'avoir modifié leurs objectifs de vie. À l'inverse, les personnes les moins consciencieuses et les moins prévoyantes ne parviendraient pas (ou difficilement) à développer une expertise dans l'ajustement des stratégies de régulation en fonction de ce qu'elles ressentent.

Le dernier élément mis en évidence dans ce chapitre renvoie à la relation entre un haut niveau d'APA et l'utilisation consécutive de ces deux stratégies (notamment la résolution de

problème) mise en relation avec la théorie de l'élargissement et de la construction de Fredrickson (1998, 2000). Le fait de ressentir des APA (tel que l'enthousiasme et le dynamisme) favorise l'allocation de ressources nécessaires à l'utilisation des stratégies de régulation.

En conclusion, et dans la continuité des modèles cités précédemment, nos résultats suggèrent qu'avec l'avancée en âge, les individus si situant dans une approche eudémonique du bien-être vont d'abord développer une régulation réactive. Puis, vers 40 ans, les individus expérimentent un basculement hédonique de la régulation qui vient mettre l'accent sur l'atteinte d'un bien-être subjectif. L'approche réactive peut alors être identifiée comme insuffisante pour promouvoir ce bien-être affectif. Les individus qui avaient déjà commencé à utiliser de plus en plus intensément et efficacement les stratégies de réévaluation cognitive et de résolution de problème, mettraient en place une régulation proactive de prévention, notamment concernant l'utilisation de la résolution de problème. Les personnes âgées utiliseraient alors les stratégies de régulation de façon plus intensive, quels que soient les affects ressentis, tout comme les personnes les plus consciencieuses, et plus particulièrement les plus prévoyantes, qui développent ces deux approches temporelles de la régulation de façon simultanée. Ce basculement hédonique des objectifs de la régulation affective induirait chez les individus le développement d'une expertise au travers différents processus. Ainsi les individus acquerraient des compétences dans la sélection, l'efficacité et la temporalité des stratégies en ne les utilisant plus seulement en réaction aux événements, mais également en prévention. L'ensemble de ces processus rendraient compte de l'augmentation durant la deuxième partie de l'âge adulte de l'augmentation des API. L'ensemble de ces paramètres permet de mieux comprendre l'effet de positivité qui se manifeste à l'âge adulte présenté dans le chapitre six.

## Partie 3 - Discussion générale

### Chapitre 9. Discussion générale, perspectives et conclusion

#### 1. Rappel de la problématique et objectifs de recherche

De nombreuses études s'intéressent à l'évolution de l'état affectif des individus, et plus particulièrement à l'effet de positivité qui se manifeste avec l'avancée en âge chez les adultes. Certains auteurs proposent différents modèles afin d'expliquer l'augmentation des affects positifs et la diminution des affects négatifs (SAVI - Théorie de l'intégration des forces et vulnérabilité : Charles, 2010 ; DIT - Théorie des intégrations dynamiques : Labouvie-Vief, 2003 ; SST - Théorie de la sélectivité socioémotionnelle : Löckenhoff & Carstensen, 2004 ; SOC-ER - Modèle de la sélection, optimisation, compensation en régulation émotionnelle : Urry & Gross, 2010). D'après la SST et la SAVI, les jeunes adultes mettraient l'accent sur des situations de vie visant la construction de projets. Dans cet objectif, le ressenti d'affects positifs est envisagé plutôt à long terme, car ces individus perçoivent leur temps de vie future comme étant sans limites (Carstensen, Gross, & Fung, 1997 ; Nielsen *et al.*, 2008). Les individus adoptent une perspective eudémonique vers un bien-être psychologique, qui met l'accent sur le développement personnel où le ressenti d'affects positifs n'est pas une fin en soi (Henderson & Knight, 2012 ; Ryan & Deci, 2001). Par contre en vieillissant, les personnes plus âgées perçoivent leur temps de vie future comme étant plus limité. Leurs projets de vies sont atteints ou dépassés (vie professionnelle, construction d'une famille...), elles vont alors être plus motivées pour ressentir des affects positifs à court terme (Lang & Carstensen, 2002 ; Löckenhoff & Carstensen, 2007). Les personnes adoptent alors également une perspective hédonique qui cible l'atteinte d'un bien-être subjectif avec des affects positifs plus élevés (Henderson & Knight, 2012 ; Ryan & Deci, 2001). D'autres études se centrent davantage sur les relations entre les états affectifs et les dimensions de personnalité (e.g. DeNeve & Cooper, 1998) ou entre les stratégies de régulation et la personnalité (e.g. Carver & Connor-Smith, 2010 ; Connor-Smith & Flachsbart, 2007). Ainsi, certains traits de personnalité seraient

protecteurs et faciliteraient la mise en place de stratégies de régulation adaptées favorisant les affects positifs. Ces mêmes traits de personnalité fluctuant légèrement avec l'avancée en âge (Specht *et al.*, 2011).

L'ensemble de ces éléments concernant l'expérience acquise avec l'âge, le changement de motivation et les variables de personnalité permettrait d'expliquer l'effet de positivité. Cependant, à notre connaissance, aucune étude ne s'est intéressée simultanément aux relations existantes entre les états affectifs, les stratégies de régulation, leurs évolutions avec l'âge de l'adolescence au vieillissement dans une perspective de vie entière, en fonction des traits de personnalité des individus, et cela en situation de vie quotidienne.

L'objectif de cette thèse est alors d'étudier certains processus spécifiques à la régulation affective utilisés en situation de vie quotidienne. Avec l'avancée en âge et la confrontation répétée aux situations de vie nécessitant une régulation affective, les personnes développeraient plus ou moins rapidement une expertise de ces processus plus ou moins importante, leur permettant de préserver, voire d'améliorer leurs états affectifs. Cette expertise serait nuancée par les traits de personnalité des individus. Les processus de régulation ciblés dans ce travail sont :

- La *sélection des stratégies* de régulation : avec l'accumulation des situations vécues qui ont été source d'expériences en termes de régulation affective, les individus présentent une évolution de leur répertoire de stratégies de régulation affective. Ils développent certaines compétences dans le choix d'utilisation de stratégies de régulation spécifique. La SST, la DIT et le SOC-ER exposent qu'avec l'avancée en âge, les individus seraient amenés à privilégier des stratégies qu'ils ont précédemment identifiées comme étant efficaces et pas trop coûteuses par rapport aux ressources cognitives dont ils disposent. Ces stratégies de plus en plus utilisées s'automatiseraient.
- L'*efficacité* des stratégies de régulation sur les affects ressentis : le SOC-ER et la SAVI intègrent une évolution dans l'efficacité des stratégies de régulation. C'est-à-dire qu'une stratégie utilisée à un même niveau d'intensité aura plus d'influence sur les affects ressentis consécutivement chez la personne de 60 ans que chez le jeune adulte de 20 ans.
- La *temporalité* de régulation proactive et/ou réactive : avec l'avancée en âge et l'objectif de ressentir plus d'affects positifs et moins d'affects négatifs à court terme, les individus développeraient une approche de prévention dans la régulation. Les SST et SOC-ER vont plus loin et expliquent que les personnes plus âgées développeraient et

privilégieraient une régulation proactive en plus de la régulation réactive. C'est-à-dire qu'ils vont utiliser les stratégies de régulation avant même la génération de l'affect afin que celui-ci soit le plus positif possible. Cette régulation proactive serait couplée avec la régulation réactive chez les personnes les plus âgées.

Plus précisément, voici un rappel des hypothèses posées :

- 1) La première hypothèse concerne spécifiquement l'effet de positivité. Il est attendu qu'entre l'adolescence et le vieillissement les individus ressentent moins d'affects négatifs et plus d'affects positifs. Cet effet de positivité, possiblement non-linéaire, correspondrait à une modification des objectifs dans la régulation affective (SAVI : Charles, 2010 ; SST : Löckenhoff & Carstensen, 2004). Il est possible qu'au début de l'âge adulte les individus ciblent préférentiellement un bien-être psychologique qui met l'accent sur le développement personnel. Cette approche eudémonique pourrait s'accompagner d'affects négatifs plus élevés et de plus faibles affects positifs résultants des efforts intenses fournis dans ces activités de constructions personnelles exigeantes en termes de ressources (attentionnelles, concentration, cognitives...). Les individus adopteraient alors une régulation affective visant à la réduction des affects négatifs afin d'être adapté à leur environnement. Puis avec le changement d'objectifs de vie lié à la réduction de la perception du temps de vie future, les individus adopteraient également une perspective hédonique de la régulation affective, visant directement le bien-être subjectif et donc l'augmentation spécifique des affects positifs.

Concernant les différences individuelles résultantes de l'effet modérateur des traits de personnalité, cet effet de positivité serait plus important pour les personnes les plus extraverties (par rapport aux personnes les plus introverties) et pour les personnes les plus stables émotionnellement (par rapport aux personnes les plus instables émotionnellement). En effet les personnes les plus extraverties sont caractérisées par un dynamisme et un niveau d'affectivité positive plus important, relevant d'un fonctionnement hédonique plus marqué. Elles devraient alors manifester une augmentation plus importante des affects positifs. Les personnes les plus stables émotionnellement sont caractérisées par une faible sensibilité aux signaux négatifs qui fait qu'elles n'hésitent pas à aller au-devant des situations. Elles devraient alors manifester une expertise de régulation plus marquée durant la période eudémonique. Concernant les personnes les plus consciencieuses, elles sont caractérisées par un



fonctionnement orienté préférentiellement vers une approche eudémonique, qui devrait alors se traduire par une expertise en régulation affective qui privilégie la réduction des affects négatifs et ce n'est qu'avec l'engagement dans une approche hédonique au cours de l'âge adulte que devrait se manifester une augmentation des affects positifs.

- 2) La seconde hypothèse de ce travail de thèse concerne le processus de sélection des stratégies de régulation affective. Avec l'avancée en âge, les individus développeraient leurs connaissances sur les stratégies de régulation affectives afin d'en sélectionner certaines, au détriment d'autres qui seraient perçues comme moins efficaces. Il est attendu que ces stratégies de régulation privilégiées soient la réévaluation cognitive et la résolution de problème qui sont identifiées dans la littérature comme étant plus efficaces. Simultanément les individus auraient tendance à utiliser de moins en moins la stratégie de rumination, trop associée au ressenti d'affects négatifs. Ce processus de sélection des stratégies renverrait à un phénomène de hiérarchisation du répertoire des stratégies de régulation affective. Cette hiérarchisation du répertoire débiterait avec le basculement hédonique des objectifs de régulation au milieu de l'âge adulte.

Concernant les différences individuelles sur ce processus de sélection des stratégies de régulation en lien avec la personnalité, il est attendu que la hiérarchisation du répertoire soit plus marquée pour les individus qui bénéficient le plus de l'effet de positivité, c'est-à-dire les personnes les plus consciencieuses, les plus extraverties et les plus stables émotionnellement. En effet ces personnes seraient plus motivées à ressentir un bien-être et auraient la perception qu'elles sont en capacité de réguler leurs affects afin d'atteindre cet objectif.

- 3) La troisième hypothèse cible l'efficacité des stratégies de régulation privilégiées au cours de l'âge adulte. Avec l'avancée en âge, l'influence de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème sur les affects, lorsqu'elles sont fortement utilisées, serait plus importante. Cette augmentation de leur efficacité se traduirait par une réduction plus importante des affects négatifs et une augmentation plus conséquente des affects positifs. Cette amélioration de l'efficacité serait plus marquée à partir du moment où s'opère le basculement hédonique de la régulation, qui vise alors non plus seulement un bien-être psychologique, mais également un bien-être subjectif.

Sur le plan des différences individuelles liées à l'influence des traits de personnalité, il est probable les personnes les plus stables émotionnellement et les personnes les plus consciencieuses améliorent d'abord l'efficacité des stratégies sélectionnées durant

l'avancée en âge sur la réduction des affects négatifs lors de la phase eudémonique de la régulation. Puis avec le basculement hédonique de la régulation, elles mettraient l'accent sur l'amélioration de l'efficacité des stratégies dans l'augmentation des affects positifs. Cette amélioration sur les affects positifs serait particulièrement importante pour les personnes les plus extraverties qui fonctionnent de nature sur un mode plus hédonique.

- 4) La quatrième et dernière hypothèse des processus de régulation évoluant durant l'âge adulte et permettant de mieux comprendre l'effet de positivité concerne la temporalité d'utilisation des stratégies de régulation sélectionnées durant l'âge adulte. La réévaluation cognitive et la résolution peuvent théoriquement être utilisées avant ou après la génération de l'affect. C'est la différence entre une régulation proactive et une régulation réactive. Il est attendu que les jeunes adultes privilégient tout d'abord une régulation réactive. Puis, suite au basculement hédonique des objectifs de régulation affective, aient également recours à une régulation proactive, afin d'améliorer le bien-être subjectif. A la fin de l'âge adulte, cette régulation proactive serait même davantage utilisée que l'approche réactive, car elle serait moins coûteuse en termes de ressources personnelles (et notamment en termes de ressources cognitives qui diminuent au cours du vieillissement).

Concernant les différences individuelles relevant de l'effet modérateur des traits de personnalité sur cette temporalité, il est attendu que les personnes les plus instables émotionnellement éprouvent certaines difficultés à utiliser les stratégies de régulation de façon réactive, car elles ne parviennent pas à percevoir leur capacité à faire face aux situations et à pouvoir influencer leur état affectifs de manière efficace et suffisante. A l'inverse les personnes les plus consciencieuses augmenteraient dès le début de l'âge adulte leur utilisation des stratégies de régulation quel que soit la temporalité. En effet ces personnes sont caractérisées par un fonctionnement qui s'oriente vers l'organisation de leur environnement présent, ainsi que des événements potentiels, c'est-à-dire un haut niveau de prévoyance, ce qui s'inscrit à la fois dans les approches réactive et proactive.

La personne apprendrait d'abord à utiliser différentes stratégies, puis acquerrait des connaissances concernant leur efficacité à court et à long terme. Elle développerait progressivement une capacité à comprendre quand, où et comment chaque stratégie peut être appliquée et à différencier le caractère adaptatif de chacune. Ce processus serait lui-même renforcé par une allocation croissante de ressources au maintien des affects positifs, et

favorisé par certains traits de personnalité. Un changement de motivation expliquerait aussi un certain basculement dans la régulation affective. Dans la première partie de vie, les adultes auraient pour objectifs de réguler afin de réduire les affects négatifs, puis avec le changement d'objectif lié la modification de la perception du temps de vie future, ils mettraient davantage l'accent sur l'augmentation des affects positifs. Les progrès dans l'efficacité d'une stratégie donnée devraient se traduire par une baisse des affects négatifs et/ou une augmentation des affects positifs plus marquée(s) quand elle est mise en œuvre. Ces effets seraient plus marqués chez les personnes consciencieuses, stables émotionnellement et extraverties. Ainsi, l'idée est d'étudier les liens qui existent entre l'âge, la personnalité et les stratégies de régulation affective.

Afin de répondre à ces objectifs, deux recueils de données ont été effectués, pour cibler l'influence des processus de régulation affective, sur les affects, en lien avec certains traits de personnalité. Le recueil 1 repose sur un protocole en sondage quotidien, avec cinq observations par jours pendant quatorze jours, couplé avec un questionnaire de personnalité. Cependant, ce protocole s'est révélé difficile à mettre en place pour les personnes âgées, notamment en raison de l'utilisation des téléphones portables pour l'envoi des réponses. Ainsi un deuxième protocole a été construit pour cette partie de la population de plus de 70 ans consistant en un questionnaire passé en entretien individuel.

## **2. Principaux résultats**

La réalisation de cette thèse a pris origine sur un constat émis dans la littérature sur l'évolution des affects avec l'avancée en âge : les personnes de 60 ans ressentent plus d'affects positifs et/ou moins d'affects négatifs que les personnes de 20 ans. L'objectif était alors de questionner cet effet de positivité en fonction de la personnalité des individus et de comprendre comment certains processus spécifiques de régulation affective peuvent se développer pour expliquer cette évolution des états affectifs au cours de l'avancée en âge chez les adultes. Ainsi les principaux résultats de ce travail de thèse renvoient aux modifications développementales des processus de sélection, d'efficacité et de temporalité d'utilisation des stratégies de régulation affective résultant du basculement hédonique des objectifs de régulation affective.

## 2.1. Un effet de positivité

Le premier objectif de cette thèse correspond aux résultats du chapitre six sur l'évolution des niveaux d'affects avec l'avancée en âge, et plus particulièrement les différentes évolutions en fonction des individus et de leur personnalité. Dans un premier temps, seule l'influence de l'avancée en âge a été testée. Les résultats font apparaître un effet de positivité d'amplitude modérée. Ceux-ci ont mis en évidence une modeste diminution des affects négatifs ( $r = -0,17$  ;  $p < 0,05$ ) et une relativement faible augmentation des affects positifs actifs ( $r = 0,16$  ;  $p < 0,05$ ). À ce niveau d'analyse, le niveau d'affects positifs inactifs ne semble pas être soumis à des variations liées à l'avancée en âge. Ces résultats sont cohérents avec les travaux antérieurs. Les affects positifs ressentis augmentent légèrement avec l'âge, tandis que les affects négatifs diminuent dans un même ordre de grandeur que celui décrit dans la littérature avec un protocole semblable (Carstensen *et al.*, 2000 ; Scheibe *et al.*, 2013 ; Stone, Schwartz, Broderick, & Deaton, 2010).

Dans la littérature, l'étude des affects est souvent associée aux traits de personnalité des individus, et notamment concernant trois traits du modèle en cinq facteurs : le névrosisme, l'extraversion et le caractère consciencieux. Or ces dimensions sont elles-mêmes soumises à des modifications avec l'avancée en âge. En accord avec les éléments mis en évidence dans la littérature (Specht *et al.*, 2011), les résultats présentés dans ce travail de recherche mettent en avant une diminution du niveau de névrosisme ( $r = -0,22$  ;  $p < 0,01$ ) et de l'extraversion ( $r = -0,29$  ;  $p < 0,01$ ), ainsi qu'une plus nette augmentation du niveau de caractère consciencieux ( $r = 0,39$  ;  $p < 0,01$ ) avec l'avancée en âge. Aussi les variables de personnalité ont été ajoutées à l'influence de l'âge sur les affects. Une quatrième variable de personnalité plus spécifique a également été prise en compte, il s'agit du niveau de prévoyance des individus, facette faisant partie de la dimension du caractère consciencieux. Le choix a été fait de la prendre plus précisément en compte, car elle implique une projection dans le futur, notion qui est définie comme importante dans les théories de la sélectivité socioémotionnelle (Löckenhoff & Carstensen, 2004) et de l'intégration des forces et des vulnérabilités (Charles, 2010) pour expliquer les changements affectifs qui s'opèrent durant le développement adulte.

Concernant les différences individuelles de l'effet de positivité, les résultats semblent indiquer que la diminution des affects négatifs et l'augmentation des affects positifs se retrouvent pour l'ensemble des individus sans distinction particulière en fonction des traits de personnalité. De façon générale, il semble que l'effet de positivité soit présent chez tous les individus concernant l'augmentation progressive des affects positifs actifs et la diminution

symétrique des affects négatifs, même lorsque les variables de personnalité (extraversion, névrosisme et caractère consciencieux) sont prises en compte. Ces évolutions sont linéaires. Seule l'évolution des affects positifs inactifs, liée au basculement hédonique des objectifs de régulation affective, est plus complexe et ne se produit pas pour tous les individus. En considérant les différences individuelles liées aux variables de personnalité, les résultats obtenus indiquent que l'augmentation des affects positifs inactifs s'observe légèrement chez les personnes les plus extraverties, et de façon plus intense et plus tardive chez les personnes les plus consciencieuses. Concernant ce dernier élément, cette augmentation des affects positifs inactifs est plus particulièrement liée à la facette de prévoyance (qui fait partie de la dimension du caractère consciencieux). En effet lorsque l'on considère uniquement cette facette, l'augmentation des affects positifs inactifs est beaucoup plus importante que lorsque l'on considère l'ensemble de la dimension du caractère consciencieux. De plus, cette augmentation ne débute pas dès l'adolescence, mais commencerait à partir de 40 ans environ, période de l'âge adulte où se produirait le basculement hédonique de la régulation. À l'inverse les personnes les plus imprévoyantes ressentiraient progressivement de moins en moins d'affects positifs inactifs. L'explication proposée dans ce travail de thèse est que cette évolution non linéaire des affects positifs inactifs résulte d'objectifs et donc de situations vécues différentes. A l'adolescence et au début de l'âge adulte, les individus adopteraient une perspective eudémonique qui met l'accent sur le développement personnel et donc un bien-être psychologie. Les activités expérimentées nécessiteraient alors de nombreux efforts et un fort investissement. Les individus privilégieraient alors une régulation affective orientée vers la réduction des affects négatifs, générés dans de telles activités. Puis, au milieu de l'âge adulte, se produirait un basculement hédonique des objectifs de régulation affective. Les individus cibleraient alors le développement d'un bien-être subjectif. Ils chercheraient alors à augmenter leur niveau d'affects positifs inactifs et acquerraient des compétences dans l'utilisation des stratégies de régulation dans ce but et plus de celles qui ont déjà commencé à développer concernant la réduction des affects négatifs.

De façon générale, les résultats indiquent que les individus de 20-30 ans ressentent plus d'affects négatifs et moins d'affects positifs inactifs que ceux plus âgés de 60-70 ans. Ce résultat est attendu aux regards des travaux publiés dans ce domaine de recherche (e.g. Guillaume *et al.*, 2009 ; Mroczek & Kolarz, 1998 ; Vieillard & Harm, 2013). Cependant, considérer l'évolution continue de l'avancée en âge de l'adolescence au vieillissement avec l'effet modérateur des niveaux des variables de personnalité liés aux affects, permet de se rendre compte que les personnalités extraverties, stables émotionnellement et consciencieuses

(et plus particulièrement la prévoyance) sont des facteurs favorisant l'effet de positivité au cours de l'âge adulte. La suite de ce travail a, alors, consisté à comprendre quelles évolutions dans le fonctionnement des processus de sélection, d'efficacité et de temporalité d'utilisation des stratégies de régulation se produisent avec l'avancée en âge pour l'ensemble de ces individus.

## **2.2. Développements différenciés des processus de régulation affective**

Une fois mis en évidence l'effet de positivité, le deuxième objectif principal de ce travail de thèse est de mettre en lien ce premier point avec les résultats concernant les différents processus de régulation affective et leurs évolutions avec l'avancée en âge. La problématique étudiée ici cible l'idée d'une modification de certains processus spécifiques de la régulation affective qui évolueraient avec l'avancée en âge. Ces processus renvoient à trois caractéristiques d'utilisation des stratégies de régulation :

- la *sélection* qui correspond aux différences dans les niveaux d'utilisation des stratégies,
- l'*efficacité* des stratégies, c'est-à-dire leur influence sur les niveaux d'affects ressentis à la suite d'un haut niveau d'utilisation des stratégies,
- et enfin la *temporalité*, soit l'utilisation réactive et/ou proactive des stratégies en fonction des niveaux faibles ou élevés d'affects ressentis préalablement.

Chacun de ces processus a fait l'objet d'un chapitre de résultats dans la partie empirique, afin de comprendre leurs évolutions avec l'avancée en âge en fonction des niveaux des quatre variables de personnalité considérées dans ce travail de recherche : le névrosisme, l'extraversion, le caractère consciencieux et sa facette de prévoyance. Le regroupement de tous ces résultats mis en évidence séparément est maintenant repris dans un même ensemble afin de comprendre le fonctionnement des individus en termes de régulation affective qui pourrait expliquer la diminution des affects négatifs, l'augmentation des affects positifs actifs pour tous les individus et l'augmentation plus tardive des affects positifs inactifs pour certains individus, traduisant le basculement hédonique des objectifs de régulation affective qui survient au milieu de l'âge adulte.

Au vu des résultats obtenus sur les évolutions des affects et des processus de régulation, trois périodes de vie sont identifiées. Elles sont caractérisées par des fonctionnements différents et allant de l'adolescence au vieillissement. Ces trois intervalles correspondent

respectivement à une période d'exploration des processus de régulation affective jusqu'aux alentours de 30 ans. Elle est suivie d'une période de stabilisation, entre 30 et 50 ans environ, permettant le développement de ces trois processus de régulation affective et ainsi l'effet de positivité. C'est à cette deuxième période que se produirait le changement de motivation dans la régulation qui passerait de la réduction des affects négatifs à l'augmentation des affects positifs. Jusqu'à ce moment, les individus utiliseraient préférentiellement la régulation affective afin de réduire leurs affects négatifs. Aux environs de 40 ans se produit le basculement hédonique des objectifs de régulation affective. Les individus privilégieraient alors leur régulation affective dans le but de ressentir plus d'affects positifs inactifs. La troisième période de vie identifiée ici commence à partir de 50 ans environ. Les personnes mettent alors l'accent sur la régulation affective, afin d'augmenter leurs affects positifs actifs et inactifs grâce aux compétences acquises dans l'utilisation des stratégies de régulation. Cette troisième période correspond au phénomène d'épanouissement qui correspond à la dynamique équilibrée entre perspective eudémonique et perspective hédonique qui permet de ressentir un bien-être général optimum (Ryan & Deci, 2001). Dans cette partie de discussion, l'objectif est de cibler les processus de régulation affective en œuvre à ces périodes de vie identifiées.

De façon générale, il semble que durant la première période identifiée dite d'exploration, les individus commencent à utiliser un peu plus la réévaluation cognitive et la résolution de problème. Cette utilisation reste cependant d'un relativement faible niveau, notamment chez les personnes les plus instables émotionnellement et les plus introverties. En parallèle, ils ont beaucoup recours à l'évitement et à la rumination, même s'ils vont commencer à les utiliser de moins en moins. Les stratégies de réévaluation cognitive et de résolution de problème ne permettent pas de réduire les affects négatifs qui restent relativement élevés après l'utilisation de ces deux stratégies. Cependant sur la fin de cette première période d'exploration, les jeunes adultes gagnent en efficacité sur la réduction des affects négatifs, notamment les personnes les plus stables émotionnellement par rapport aux plus instables émotionnellement. Cependant cette augmentation de l'efficacité n'est pas homogène, car chez les adultes une forte utilisation de ces stratégies ne va plus permettre d'atteindre d'aussi hauts niveaux d'affects positifs inactifs qu'à l'adolescence. Ces deux stratégies sont autant utilisées dans une approche réactive que proactive de la régulation. L'ensemble de ces éléments permet de comprendre pourquoi à cette période de leur vie, les individus ressentent de façon générale beaucoup d'affects négatifs et peu d'affects positifs ainsi que les quelques différences individuelles liées à la personnalité. En effet les adolescents et les jeunes adultes ont peu

recours aux stratégies de régulation qui sont potentiellement les plus efficaces et celles-ci sont relativement peu efficaces notamment dans la réduction des affects négatifs.

Concernant maintenant la deuxième période de vie considérée ici, entre 30 et 50 ans. Elle est marquée par un changement de motivation aux alentours de 40 ans qui marque le passage d'une régulation orientée vers la réduction des affects négatifs, à une régulation qui privilégie le ressenti d'affects positifs inactifs. En termes de fonctionnement sur le plan de la régulation affective via les processus de sélection, d'efficacité et de temporalité, cette période est caractérisée par une augmentation progressive des niveaux d'utilisation de la réévaluation cognitive et de résolution de problème pour l'ensemble des individus. Cette augmentation de l'utilisation de ces deux stratégies se fait principalement dans une approche réactive de la régulation, sauf que les personnes les plus consciencieuses et plus particulièrement les plus prévoyantes vont également les utiliser davantage dans une approche proactive. Sachant que le fait de ressentir des affects positifs, notamment actifs, permet d'augmenter les ressources disponibles et nécessaires à la régulation affective (Fredrickson, 2000). La personnalité influence 1) le niveau moyen d'utilisation des stratégies de régulation affective qui est plus élevé pour les personnes les plus extraverties par rapport à celui des personnes les plus introverties et 2) une augmentation plus tardive de la réévaluation cognitive pour les personnes les plus prévoyantes. Concernant ce dernier point, il peut se comprendre au regard du fonctionnement des personnes les plus prévoyantes qui se confrontent aux potentielles conséquences des situations vécues afin de pouvoir s'y ajuster au mieux. Concernant l'efficacité de ces deux stratégies de régulation, la réévaluation cognitive et plus modérément la résolution de problème sont utilisées de plus en plus efficacement par les individus pour réduire les affects négatifs. La baisse d'efficacité sur les affects positifs inactifs remarquée durant la période précédente devient moins importante, voire se stabilise chez les personnes les plus stables émotionnellement et chez les plus introverties. Tandis que les personnes les plus consciencieuses parviennent à inverser cette tendance en augmentant l'efficacité de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème, notamment sur l'augmentation des affects positifs inactifs. Ce changement dans l'évolution de l'efficacité chez ces personnes spécifiques, ainsi que l'augmentation d'utilisation simultanée dans les deux approches de la régulation, peut se comprendre au regard de la modification d'objectifs de la régulation affective qui vient alors privilégier les affects positifs. Ainsi cette période de vie est plutôt favorable au développement des compétences d'utilisation des stratégies de régulation affective, notamment chez les personnes les plus stables émotionnellement, les plus extraverties et les plus consciencieuses. Ce qui leur permet de manifester un plus important



effet de positivité par rapport aux personnes les plus introverties qui utilisent moins ces deux stratégies de régulation pourtant efficaces, aux personnes les plus instables émotionnellement qui ne parviennent pas à augmenter l'efficacité de la réévaluation cognitive et encore plus de la résolution de problème et qui utilisent encore beaucoup l'évitement, et aux personnes les moins consciencieuses qui n'utilisent pas davantage ces deux stratégies que ce soit dans une approche tant réactive que proactive.

Enfin concernant la troisième période de vie repérée dans l'évolution des processus de régulation affective, l'expertise acquise durant la période précédente continue de se développer, même si elle est modérée par certains aspects liés au vieillissement. Cette troisième phase est qualifiée comme celle de l'épanouissement du bien-être avec un équilibre entre les perspectives eudémonique et hédonique. Sur le plan des trois processus de régulation étudiés dans ce travail de thèse, il semble qu'à partir de 50 ans les individus les plus stables émotionnellement et les plus extravertis utilisent de nouveau un peu plus la stratégie d'évitement. Ce phénomène est expliqué dans l'ensemble des théories élaborées dans le domaine : une fois le changement d'objectifs de vie opéré, les individus cherchent à éviter les situations potentiellement négatives. Il ne se retrouve pas chez les personnes les plus consciencieuses, qui afin de pouvoir prévoir les événements et s'organiser pour s'y ajuster ne cherchent pas à les éviter. Concernant le deuxième processus dans l'utilisation des stratégies privilégiées avec l'âge, il semble que celles-ci continuent d'être de plus en plus efficaces dans la réduction des affects négatifs, notamment chez les personnes les plus introverties et chez les moins consciencieuses. Chez les personnes les plus instables émotionnellement, c'est durant cette troisième période de vie que l'efficacité de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème débute. De plus, les personnes les plus stables émotionnellement, les personnes les plus extraverties et les personnes les plus consciencieuses, elles, développent leur expertise de régulation sur l'augmentation des affects positifs inactifs. L'augmentation de l'approche réactive de l'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème se poursuit. L'augmentation de l'approche proactive pour les personnes se produirait pour l'ensemble des individus et non plus seulement pour les personnes les plus consciencieuses. Ainsi à partir de 50 ans l'ensemble des personnes utilise davantage ces deux stratégies de régulation affective, que ce soit tant dans une approche réactive que proactive de la régulation. Cette expertise dans la temporalité d'utilisation des stratégies serait ciblée sur des affects différents en fonction des traits de personnalité des individus : soit la réduction des affects négatifs soit l'augmentation des affects positifs inactifs. Par exemple les personnes les plus instables émotionnellement mettent préférentiellement l'accent sur une régulation

proactive pour maintenir leurs affects positifs inactifs, plutôt que sur une approche réactive pour les augmenter.

Considérer les trois processus de régulation affective étudiés ici permet de comprendre l'effet de positivité présenté dans le point précédent, ainsi que les nuances individuelles à partir de la personnalité. Ainsi, si l'ensemble des individus présente un effet de positivité, l'expertise dans la régulation affective dans l'utilisation des stratégies n'est pas identique pour tous. Elle diffère en fonction des traits de personnalité considérés. L'ensemble des résultats présenté dans ce travail de thèse met en évidence un basculement hédonique des objectifs de la régulation affective. Ce changement de perspective a lieu au milieu de l'âge adulte et permet de comprendre pourquoi les individus ciblent la réduction des affects négatifs tout au long de leur vie, mais que ce n'est que plus tardivement qu'ils cherchent à augmenter leurs affects positifs (notamment inactifs) relatifs à un bien-être subjectif. Cet épanouissement est alors possible grâce à l'acquisition d'une relative expertise des processus d'utilisation des stratégies de régulation affective : sélection, efficacité et temporalité.

### **3. Limites**

Si les résultats présentés dans ce travail de thèse permettent de répondre à certaines questions, ils présentent également certaines limites. Parmi celles-ci, les premières qui peuvent être évoquées concernent les échantillons étudiés ici, et plus particulièrement celui de l'étude 1 par sondage quotidien. Différents éléments sont à prendre en compte comme pouvant nuancer les résultats présentés dans ce travail de thèse. Le premier renvoie aux stratégies de régulation qui étaient évaluées de manière rétrospective sur l'intervalle des trois heures précédentes. Bien qu'il s'agisse d'une période relativement courte dont on peut penser qu'elle est moins soumise à la reconstruction mnésique, on ne peut exclure totalement l'existence de biais rétrospectifs (Stone *et al.*, 1998). Il pourrait alors être intéressant d'appliquer la même consigne que pour les affects, c'est-à-dire ce que je fais actuellement pour réguler mes états affectifs et d'augmenter le nombre de mesures sur la journée, pour mieux se rendre compte de la dynamique de régulation en situation de vie quotidienne en limitant au maximum la possibilité de ce biais de reconstruction mnésique.

La deuxième limite concerne l'hétérogénéité des genres. Dans ce protocole par sondage quotidien, sur les 209 participants ayant répondu, les deux tiers étaient des femmes. Or certaines études mettent en avant des différences aux niveaux des états affectifs et de

l'utilisation des stratégies de régulation en fonction du genre (e.g. Christophe *et al.*, 2009) : les hommes utiliseraient davantage la suppression expressive que les femmes. Charles et Pasupathi (2003), qui ont étudié la variabilité intra-individuelle, montrent que la variabilité affective est liée au genre et à l'âge : pour les femmes, la variabilité intra-individuelle diminuerait avec l'avancée en âge, ce qui ne serait pas le cas pour les hommes qui présenteraient des états affectifs relativement plus stables tout au long de leur vie. Sur l'utilisation des stratégies de régulation affective, face à des problèmes présentés l'évitement cognitif serait plus utilisé chez les femmes que chez les hommes (Stone & Neale, 1984). Les hommes seraient plus enclins à inhiber l'expression de leurs états affectifs, c'est-à-dire à avoir recours à la stratégie de suppression expressive, que les femmes (Christophe *et al.*, 2009). Cependant certains résultats préliminaires obtenus à l'aide de modèles linéaires généralisés ont indiqué qu'il n'y avait pas de différence significative entre les hommes et les femmes de l'échantillon de l'étude 1 concernant l'évolution des affects avec l'avancée en âge.

Le troisième élément pouvant constituer une limite aux résultats présentés ici renvoie au faible effectif de personnes de plus de 70 ans dans l'étude 1. Cette limite est notamment due à la nature du protocole adopté qui repose sur l'utilisation de téléphones portables et plus particulièrement sur l'envoi des SMS. La réalisation de l'étude 2 par questionnaires présentée à un groupe de personnes âgées entre 70 et 95 ans a permis de neutraliser en partie cette limite. Cette deuxième étude a en effet permis de compléter les résultats concernant l'effet de positivité en lui-même, ainsi que l'hypothèse concernant les niveaux d'utilisation des stratégies de régulation. Cependant, ce questionnaire n'apporte pas de complément d'information concernant la dynamique temporelle correspondant aux hypothèses d'efficacité et de temporalité.

Un autre point pouvant constituer une limite aux résultats présentés dans ce travail de thèse porte pour les études 1 et 2 sur l'utilisation de la variable âge comme seule variable explicative de l'effet de positivité. La théorie de la sélectivité socioémotionnelle (Löckenhoff & Carstensen, 2004) et le modèle d'intégration des forces et des vulnérabilités (Charles, 2010) précisent que c'est davantage la perception de temps futur que l'âge qui joue un rôle dans les modifications des motivations liées à l'effet de positivité, même si ces deux variables sont très liées ( $r = -0,70$  ;  $p < 0,001$  ; Lang & Carstensen, 2002). Il est possible que ce choix méthodologique ait conduit à limiter l'amplitude de l'effet de positivité observé. Il serait alors intéressant de vérifier la répétition de nos résultats avec une échelle de la perception de temps futur, telle que celle proposée par ces auteurs.

Les résultats portent notamment sur l'utilisation des stratégies considérées de façon indépendante les unes des autres, afin de mieux comprendre les évolutions de chacune. Il est cependant clair que dans la régulation, les individus utilisent de façon plus ou moins simultanée les différentes stratégies qu'ils ont à leur disposition. Il serait alors intéressant de compléter les analyses déjà réalisées afin de considérer les interactions possibles entre les stratégies, c'est-à-dire l'utilisation conjointe de l'ensemble des stratégies. De même, l'influence des variables de personnalité est considérée avec chaque variable prise indépendamment les unes des autres. Or les individus présentent à la fois un niveau plus ou moins élevé sur l'ensemble de ces traits. Il serait alors plus pertinent de considérer dans les analyses l'ensemble des trois traits étudiés. Cependant, cela aurait également augmenté nettement la difficulté d'interprétation des résultats, qui sont déjà relativement complexes à ce niveau d'analyse. Et il est possible qu'il aurait nécessité un effectif de participant plus important pour que les modèles puissent s'ajuster.

Il aurait également été intéressant d'interroger le coût cognitif de l'utilisation des stratégies pour tester le phénomène d'optimisation des ressources tel que l'exprime le modèle du SOC-ER (Urry & Gross, 2010) et l'influence que peuvent avoir les capacités d'introspection des participants sur leur fonctionnement : par exemple est-ce que les personnes âgées arrivent mieux à identifier et décrire ce qu'elles ressentent que les plus jeunes ?

De plus, dans ce protocole les participants n'ont pas été interrogés directement à propos des événements de vie rencontrés. En effet, une telle évaluation induit un coût non négligeable dans un protocole de sondage en situation de vie quotidienne et présente une validité relative, car les affects ressentis orientent la perception des événements de vie. Il semble que la mise au point de techniques d'identification de la variabilité intraindividuelle provoquée par les événements de vie est un des enjeux méthodologiques pour les recherches futures. Cependant, il aurait été intéressant d'identifier la nature des événements de vie expérimentés par les individus afin de pouvoir appuyer certaines interprétations des résultats proposées.

#### **4. Perspectives de recherches**

Les résultats présentés dans ce travail de thèse permettent de mieux comprendre l'évolution de certains processus de régulation affective expliquant l'évolution différenciée de l'effet de positivité en fonction de la personnalité en lien avec le basculement hédonique des

objectifs de régulation. Ils soulèvent également un certain nombre de questions concernant la poursuite de ce travail. Parmi celles-ci se trouvent celles qui constituent certaines limites à ce travail et qui sont présentée précédemment, en plus d'autres qui semblent particulièrement intéressantes :

- Comment prendre en compte les interactions entre les traits de personnalité pour pouvoir considérer l'influence générale des profils de personnalité sur le basculement hédonique des objectifs de régulation affective ?
- Comment se poursuit l'évolution des affects chez les personnes très âgées qui présentent certaines déclins de compétences notamment sur le plan cognitif ?
- Observerait-on les mêmes résultats chez des personnes qui vivent plus de situations nécessitant des compétences en régulation affective, telles qu'une maladie ou de devenir l'aidant d'une personne dépendante (enfants ou personnes âgées) ?

#### **4.1. L'apport du profil de personnalité par rapport aux traits**

Peu d'études se sont intéressées aux effets combinés des traits de personnalité. Or pour prédire l'adaptation individuelle il faut connaître les effets combinés et pas seulement les simples. Vollrath et Torgersen (2000) ont étudié huit combinaisons de profils de personnalités à partir des trois traits de personnalité étudiés dans ce travail de thèse : l'extraversion, le névrosisme et le caractère consciencieux. Ils ont considéré ces profils sur 683 étudiants et les relations avec leurs tracas quotidiens, leurs affects positifs et négatifs et les stratégies de coping qu'ils utilisent. Les auteurs ont considéré pour chaque trait un niveau haut et un niveau bas. Ils se sont particulièrement intéressés aux effets combinés d'extraversion et de caractère consciencieux avec un haut niveau de névrosisme, ce dernier étant plutôt lié à une régulation non-adaptée. Voici les huit combinaisons qu'ils ont étudiées :

- 1) les personnes extraverties, stables émotionnellement et consciencieuses correspondent au profil hédonique ;
- 2) les personnes extraverties, stables émotionnellement et consciencieuses sont les entrepreneurs ;
- 3) les personnes extraverties, instables émotionnellement et consciencieuses ont un profil dit compliqué ;
- 4) les personnes extraverties, instables émotionnellement et non-consciencieuses sont les impulsives ;

- 5) les personnes introverties, stables émotionnellement et consciencieuses sont les sceptiques ;
- 6) les personnes introverties, stables émotionnellement et non-consciencieuses correspondent au profil dit spectateur ;
- 7) les personnes introverties, instables émotionnellement et consciencieuses renvoient au profil de personnalité appelé couvant ;
- 8) et enfin les personnes introverties, instables émotionnellement et non-consciencieuses ont un profil dit insécure.

Le premier profil qu'ils identifient, celui dit hédonique, n'est pas sans rappeler les résultats évoqué dans ce travail de thèse. Dans ces profils, Vollrath et Torgersen (2000) expliquent que le trait de névrosisme a une place primordiale dans la vulnérabilité au stress. Un bas niveau de névrosisme avec un haut niveau de caractère consciencieux renvoie à des personnes qui utilisent efficacement les stratégies de coping, tandis que des personnes avec un haut score de névrosisme et peu consciencieuses sont vulnérables aux stress et ne régulent pas efficacement. Les effets de l'extraversion semblent plus ambigus et semblent plus dépendants des combinaisons du névrosisme et du caractère consciencieux. Leurs résultats mettent en avant que le névrosisme et le caractère consciencieux ont des effets tout à fait opposés sur les préférences de stratégies de régulation (notamment celles de coping) et certains profils sont vulnérables, mais efficace en coping.

Ainsi, même s'ils résument les dimensions de personnalité à trois niveaux, cette méthodologie permet tout de même d'obtenir des résultats intéressants. Il serait alors intéressant de continuer la poursuite de l'étude de l'effet de positivité au travers de ces profils de personnalité.

## **4.2. Auprès de personnes très âgées**

Dans l'étude de la régulation affective, un certain nombre d'études s'intéresse à l'évolution des affects chez les personnes très âgées (e.g. Jopp & Rott, 2006 ; Smith *et al.*, 2002 ; Wozniak & Jopp, 2012). Cependant la plupart de travaux traitant de l'effet de positivité considère rarement des individus allant au-delà de 80-85 ans (e.g. Carstensen *et al.*, 2011 ; Gross *et al.*, 1997). Ces études ont permis de mettre en évidence que l'effet de positivité est limité. A partir d'un certain temps, les personnes très âgées connaîtraient un léger déclin des affects positifs (Gana *et al.*, 2015 ; Smith *et al.*, 2002). En effet, lorsque les individus atteignent un âge très avancés, l'accumulation des conditions négatives de vie (Wozniak &

Jopp, 2012) représente un sérieux défi en termes de capacités d'adaptation. Chez certaines personnes très âgées, il semble que la résilience psychologique qui peut se développer au cours du vieillissement atteint une limite critique où les compétences de régulation perdent de leur efficacité (Jopp & Rott, 2006). Les résultats de Windsor et ses collaborateurs (2014) suggèrent que certaines ressources sociales, tels que l'engagement dans des activités ou la satisfaction de relations vécues, peuvent conférer un avantage cumulatif pour le bien-être chez les personnes très âgées, mais qu'elles ne jouent pas un rôle central pouvant influencer le déclin des affects positifs expérimenté durant les années précédant le décès.

A partir des résultats mis en évidence dans ce travail de thèse et de ces éléments de la littérature, il semble intéressant de questionner l'évolution des processus de régulation affective qui permettent l'effet de positivité, en adaptant le protocole afin qu'il soit accessible à un plus grand nombre de personnes âgées.

### **4.3. Après d'une autre population vivant un problème émotionnel spécifique**

La troisième question qui émerge suite aux résultats présentés précédemment interroge la population étudiée. Le choix a été fait pour ce travail de thèse d'étudier des individus tout-venant. Cependant de nombreux travaux dans le domaine de la régulation affective ciblent une partie de la population qui doit faire face à des situations négatives telles que celle liée à certaines pathologies telles que le cancer (e.g. Carver *et al.*, 1993, 2010 ; Etezadi & Pushkar, 2013). Les personnes confrontées à de telles maladies en début ou au milieu de la vie adulte doivent faire face à une situation nouvelle qui nécessite de développer certaines compétences en termes de régulation affective qui peuvent être différentes de celles qu'elles ont l'habitude d'utiliser.

Carver et ses collaborateurs (1993) interrogent 59 femmes ayant un cancer du sein sur les stratégies de régulation affectives qu'elles utilisent tout au long de leur suivi médical. Leurs résultats indiquent que l'acceptation, l'abstention positive et le recours à la religion sont des stratégies de régulation les plus courantes, au détriment du déni et du désengagement comportemental qui sont moins utilisés. L'acceptation et l'usage de l'humour prospectif leur permettraient de ressentir une détresse plus faible.

Une autre population pouvant être interrogée selon cette idée, qu'en fonction des situations auxquelles elles font face développeraient différemment leurs compétences de régulation affective, est celle des aidants de personnes présentant certaines pathologies. Par exemple

Folkman (1997) a analysé les réponses de 1794 interviews d'aidants de malades du sida concernant un événement signifiant ayant apporté un sentiment de bien-être tout au long d'une journée. Plus de 99% des participants se souvenaient parfaitement d'un événement positif apparemment ordinaire, la moitié de ces événements ayant été planifié ; l'autre moitié de ces événements étaient non préparés. Folkman (1997) suggère que ces personnes parviennent à trouver des bienfaits dans les événements ordinaires en leur insufflant un sens positif. En présence d'un événement négatif, il y aurait comme un phénomène de compensation permettant de créer ou d'interpréter un événement ordinaire d'une façon positive.

Cette idée d'étudier cette population spécifique vient également d'observations personnelles qui ont émergé dans ma pratique du métier de psychologue du développement. La rencontre avec de nombreux parents se démenant pour aider au mieux leurs enfants présentant différentes pathologies du développement comme les troubles du spectre de l'autisme. Les ressources qu'ils peuvent développer en termes de régulation affective pour accompagner et aider leurs enfants semblent plus importantes que celles des adultes tout-venant du même âge. Ces parents semblent utiliser plus efficacement certaines stratégies de régulation telle que la réévaluation cognitive et plus particulièrement lorsqu'elle porte sur l'interprétation d'éléments positifs.

Ces différents éléments offrent différentes pistes de réflexion sur le développement différencié des compétences d'utilisation des stratégies de régulation qui permettent d'optimiser le ressenti d'affects positifs.

## **5. Application psychothérapeutique**

Ce travail de thèse s'est centré sur une approche de recherche fondamentale sans objectif ciblé sur le plan thérapeutique en psychologie. Cependant les résultats obtenus mettent en lumière les processus de régulation affective qui se développent au cours de l'âge adulte en fonction des traits de personnalité des individus et qui permettent l'effet de positivité. Comprendre le développement d'une telle expertise dans l'utilisation des stratégies dans un fonctionnement normal est utile pour venir aider les patients qui présentent une plainte sur le plan du ressenti affectif.

En tant que psychologue, il m'est arrivé de rencontrer des jeunes patients (adolescents et jeunes adultes) exprimant des difficultés en termes de gestion des émotions et plus



particulièrement concernant la régulation de l'anxiété et de la colère. Pouvoir étudier précisément le développement des processus de régulation permettant l'effet de positivité via le basculement hédonique des objectifs de régulation m'a permis d'enrichir le suivi psychothérapeutique proposé. En effet à partir des résultats obtenus tout au long de ce travail de thèse, je me suis particulièrement intéressée à deux techniques thérapeutiques (utilisées entre autre dans les thérapies cognitives et comportementales) qui sont les restructurations cognitives et de résolution de problèmes. Elles renvoient notamment aux deux stratégies de régulation spécifiquement étudiées dans ce travail de thèse. Comprendre plus précisément leur fonctionnement et leur développement en fonction des individus m'a permis de pouvoir mieux expliquer aux patients les différents processus sur lesquels il est possible de travailler pour améliorer leur régulation émotionnelle, notamment concernant la gestion par anticipation des affects (régulation proactive).

## 6. Conclusion

Ce travail de thèse avait pour objectif général de mieux comprendre l'effet de positivité présenté dans la littérature, selon les fonctionnements en termes d'utilisation des stratégies de régulation des individus différenciés par leur personnalité. Il ciblait alors les différences liées aux variables de personnalité dans l'évolution des affects avec l'avancée en âge, ainsi que trois processus spécifiques de régulation affective correspondant à l'utilisation de certaines stratégies de régulation : 1) la sélection ou le niveau d'utilisation ; 2) l'efficacité, soit l'influence de l'utilisation de ces stratégies sélectionnées sur les affects ressentis consécutivement ; et 3) la temporalité, c'est-à-dire l'utilisation réactive et proactive de ces stratégies sélectionnées par rapport aux affects ressentis.

L'originalité et l'importance de ce travail de thèse se manifestent au travers de plusieurs éléments. Premièrement, il vient mettre en relation simultanément l'influence de l'âge et de la personnalité pour expliquer les différences inter et intra-individuelles dans le domaine de la régulation affective. Ce qui est rarement le cas dans les études qui sont présentées dans la première partie du cadre théorique.

Deuxièmement, l'influence de l'avancée en âge est ici considérée dans une approche de vie entière avec un continuum de l'adolescence au vieillissement. De nombreuses études s'intéressent à la régulation affective chez les personnes âgées, afin notamment de comprendre l'effet de positivité durant cette période qui peut être perçue comme relativement

délétère. Cependant, peu de travaux considèrent également la période de l'adolescence et les mécanismes de régulation mis en avant dans ce travail.

Troisièmement, ce travail de thèse s'appuie principalement sur un recueil de données longitudinales par sondage quotidien en milieu écologique, avec des analyses de données en systèmes dynamiques multidimensionnels. Ces deux éléments permettent de considérer la régulation affective dans son aspect dynamique et ainsi d'étudier certains processus de régulation qui s'inscrivent dans le temps tels que l'efficacité et la temporalité d'utilisation des stratégies.

L'ensemble de ces trois éléments, ainsi que les résultats obtenus permettent d'approfondir la compréhension du fonctionnement du développement de la régulation affective selon la personnalité des individus tout-venant. Plus particulièrement l'idée d'un basculement hédonique des objectifs de régulation affective a été mise en avant pour aider à la compréhension de l'effet de positivité. Ce travail de thèse offre différentes perspectives pour poursuivre l'étude dans ce domaine, ainsi que concernant les applications en termes de psychothérapie auprès de certaines populations soumises à des problèmes spécifiques ou sur certaines périodes de vie plus sensibles.

# Bibliographie

- Ardelt, M. (2003). Empirical assessment of a three-dimensional wisdom scale. *Research on Aging, 25*(3), 275–324.
- Baltes, P. B., Staudinger, U. M., & Lindenberger, U. (1999). Lifespan psychology: Theory and application to intellectual functioning. *Annual Review of Psychology, 50*, 471–507.
- Barrett, L. F. (1995). Valence focus and arousal focus: Individual differences in the structure of affective experience. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*(1), 153–166.
- Barrett, L. F., & Salovey, P. (2002). *The wisdom in feeling: Precursors underlying emotional intelligence*. New York: Guilford.
- Blanchard-Fields, F. (2007). Everyday problem solving and emotion: An adult developmental perspective. *Current Directions in Psychological Science, 16*(1), 26–31.
- Blanchard-Fields, F., Stein, R., & Watson, T. L. (2004). Age differences in emotion-regulation strategies in handling everyday problems. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences, 59*(6), 261–269.
- Boyce, C. J., Wood, A. M., & Brown, G. D. A. (2010). The dark side of conscientiousness: Conscientious people experience greater drops in life satisfaction following unemployment. *Journal of Research in Personality, 44*(4), 535–539.
- Brose, A., Lindenberger, U., & Schmiedek, F. (2013). Affective states contribute to trait reports of affective well-being. *Emotion, 13*(5), 940–948.
- Brose, A., Roover, K. De, Ceulemans, E., & Kuppens, P. (2015). Older adults' affective experiences across 100 days are less variable and less complex than younger adults'. *Psychology and Aging, 30*(1), 194–208.
- Bruchon-Schweitzer, M., & Boujut, E. (2014). *Psychologie de la santé* (2ème édit.). Paris: Dunod.
- Cacioppo, J. T., & Berntson, G. G. (1994). Relationship between attitudes and evaluative space: A critical review, with emphasis on the separability of positive and negative substrates. *Psychological Bulletin, 115*(3), 401–423.
- Cacioppo, J. T., Gardner, W. L., & Berntson, G. G. (1999). The affect system has parallel and integrative processing components: Form follows function. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*(5), 839–855.
- Carstensen, L. L., Gross, J. J., & Fung, H. H. (1997). The social context of emotional experience. In K. W. Schaie & M. P. Lawton (Eds.), *Annual review of gerontology and geriatrics, Vol. 17: Focus on emotion and adult development* (US: Spring., pp. 325–352). New-York, NY.
- Carstensen, L. L., Pasupathi, M., Mayr, U., & Nesselroade, J. R. (2000). Emotional experience in everyday life across the adult life span. *Journal of Personality and Social Psychology, 79*(4), 644–655.

- Carstensen, L. L., Turan, B., Scheibe, S., Ram, N., Ersner-Hershfield, H., Samanez-Larkin, G. R., ... Nesselroade, J. R. (2011). Emotional experience improves with age: Evidence based on over 10 years of experience sampling. *Psychology and Aging, 26*(1), 21–33.
- Carver, C. S., & Connor-Smith, J. (2010). Personality and coping. *Annual Review of Psychology, 61*, 679–704.
- Carver, C. S., Pozo, C., Harris, S. D., Noriega, V., Scheier, M. F., Robinson, D. S., ... Clark, K. C. (1993). How coping mediates the effect of optimism on distress: A study of women with early stage breast cancer. *Journal of Personality and Social Psychology, 65*(2), 375–390.
- Carver, C. S., Scheier, M. F., & Segerstrom, S. C. (2010). Optimism. *Clinical Psychology Review, 30*(7), 879–889.
- Charles, S. T. (2010). Strength and vulnerability integration (SAVI): A model of emotional well-being across adulthood. *Psychological Bulletin, 136*(6), 1068–1091.
- Charles, S. T., & Carstensen, L. L. (2008). Unpleasant situations elicit different emotional responses in younger and older adults. *Psychology and Aging, 23*(3), 495–504.
- Charles, S. T., & Pasupathi, M. (2003). Age-related patterns of variability in self-descriptions: Implications for everyday affective experience. *Psychology and Aging, 18*(3), 524–536.
- Charles, S. T., Reynolds, C. A., & Gatz, M. (2001). Age-related differences and change in positive and negative affect over 23 years. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*(1), 136–151.
- Christophe, V., Antoine, P., Leroy, T., & Delelis, G. (2009). Évaluation de deux stratégies de régulation émotionnelle : La suppression expressive et la réévaluation cognitive. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée, 59*(1), 59–67.
- Clark, M. (2013). Generalized additive models. *Getting started with additive models in R*.
- Congard, A., Dauvier, B., Antoine, P., & Gilles, P.-Y. (2011). Integrating personality, daily life events and emotion: Role of anxiety and positive affect in emotion regulation dynamics. *Journal of Research in Personality, 45*(4), 372–384.
- Congard, A., Gilles, P., & Antoine, P. (2009). Fluctuations temporelles des affects : Etude du rôle de la personnalité et des événements de vie. In E. Loarer, J.-L. Mogenet, F. Cuisinier, H. Gottesdiener, P. Mallet, & P. Vrignaud (Eds.), *Perspectives différentielles en psychologie* (pp. 191–194). Rennes: Presses Universitaires de Rennes.
- Connor-Smith, J. K., & Flachsbart, C. (2007). Relations between personality and coping: A meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology, 93*(6), 1080–1107.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1980). Influence of extraversion and neuroticism on subjective well-being: Happy and unhappy people. *Journal of Personality and Social Psychology, 38*(4), 668–678.
- Coudin, G., & Lima, M. L. (2011). Being well as time goes by: Future time perspective and well-being. *International Journal of Psychology & Psychological Therapy, 11*(2), 219–232.
- Cousson, F., Bruchon-schweitzer, M., Quintard, B., Nuissier, J., & Rasclé, N. (1996). Analyse multidimensionnelle d'une échelle de coping : Validation française de la W.C.C. (Way of Coping Checklist). *Psychologie Française, 41*(2), 155–164.

- DeNeve, K. M., & Cooper, H. (1998). The happy personality: A meta-analysis of 137 personality traits and subjective well-being. *Psychological Bulletin*, *124*(2), 197–229.
- Diamond, L. M., & Aspinwall, L. G. (2003). Emotion regulation across the life span: an integrative perspective emphasizing and dyadic processes. *Motivation and Emotion*, *27*(2), 125–157.
- Erbas, Y., Ceulemans, E., Koval, P., & Kuppens, P. (2015). The role of valence focus and appraisal overlap in emotion differentiation, *15*(3), 373–382.
- Etezadi, S., & Pushkar, D. (2013). Why are wise people happier? An explanatory model of wisdom and emotional well-being in older adults. *Journal of Happiness Studies*, *14*(3), 929–950.
- Fayard, J. V, Roberts, B. W., Robins, R. W., & Watson, D. (2012). Uncovering the affective core of conscientiousness: The role of self-conscious emotions. *Journal of Personality*, *80*(1), 1–32.
- Finch, J. F., Baranik, L. E., Liu, Y., & West, S. G. (2012). Physical health, positive and negative affect, and personality: A longitudinal analysis. *Journal of Research in Personality*, *46*(5), 537–545.
- Fleeson, W. (2001). Toward a structure - and process - integrated view of personality : Traits as Density Distributions of States. *Journal of Personality and Social Psychology*, *80*(6), 1011–1027.
- Fleeson, W., Malanos, A. B., & Achille, N. M. (2002). An intraindividual process approach to the relationship between extraversion and positive affect: Is acting extraverted as “good” as being extraverted? *Journal of Personality and Social Psychology*, *83*(6), 1409–1422.
- Folkman, S. (1997). Positive psychological states and coping with severe stress. *Social Science and Medicine*, *45*(8), 1207–1221.
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1988). Coping as a mediator of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54*(3), 466–475.
- Fredrickson, B. L. (1998). What good are positive emotions? *Review of General Psychology*, *2*(3), 300–319.
- Fredrickson, B. L. (2000). Cultivating positive emotions to optimize health and well-being. *Prevention & Treatment*, *3*(1), No Pagination Specified Article 1.
- Gana, K., Klein, V., Saada, Y., & Trouillet, R. (2013). Perspectives temporelles et satisfaction de vie chez les personnes âgées : Test de l'effet médiateur du sentiment d'auto-efficacité. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, *63*(1), 49–57.
- Gana, K., Saada, Y., & Amieva, H. (2015). Does positive affect change in old age ? Results from a 22-year longitudinal study. *Psychology and Aging*, *30*(1), 172–179.
- Gardiner, J. C., Luo, Z., & Roman, L. A. (2009). Fixed effects, random effects and GEE: What are the differences? *Statistics in Medicine*, *28*(15), 221–239.
- Garland, E. L., Fredrickson, B., Kring, A. M., Johnson, D. P., Meyer, P. S., & Penn, D. L. (2010). Upward spirals of positive emotions counter downward spirals of negativity: Insights from the broaden-and-build theory and affective neuroscience on the treatment of

- emotion dysfunctions and deficits in psychopathology. *Clinical Psychology Review*, 30(7), 849–864.
- Garnefski, N., Van Den Kommer, T., Kraaij, V., Teerds, J., Legerstee, J., & Onstein, E. (2002). The relationship between cognitive emotion regulation strategies and emotional problems: Comparison between a clinical and a non-clinical sample. *European Journal of Personality*, 16(5), 403–420.
- Goldberg, L. R. (1999). A broad-bandwidth, public domain, personality inventory measuring the lower-level facets of several five-factor models. In I. Mervielde, I. Deary, F. De Fruyt, & F. Ostendorf (Eds.), *Personality Psychology in Europe, Vol. 7* (Tilburg Un., pp. 7–28). Tilburg, The Netherlands.
- Goldberg, L. R., Johnson, J. A., Eber, H. W., Hogan, R., Ashton, M. C., Cloninger, C. R., & Gough, H. G. (2006). The international personality item pool and the future of public-domain personality measures. *Journal of Research in Personality*, 40(1), 84–96.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271–299.
- Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*, 39(3), 281–291.
- Gross, J. J. (2015). Emotion regulation : Current status and future prospects. *Psychological Inquiry*, 26, 1–26.
- Gross, J. J., Carstensen, L. L., Pasupathi, M., Tsai, J., Götestam Skorpen, C., & Hsu, A. Y. C. (1997). Emotion and aging: Experience, expression, and control. *Psychology and Aging*, 12(4), 590–599.
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348–362.
- Gross, J. J., & Levenson, R. W. (1993). Emotional suppression: Physiology, self-report, and expressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(6), 970–986.
- Gross, J. J., Sutton, S. K., & Ketelaar, T. (1998). Relations between affect and personality : Support for the affect-level and affective-reactivity views. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24(3), 279–292.
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation : Conceptual foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of Emotion Regulation* (Guilford., pp. 3–17). New York.
- Grühn, D., Lumley, M. A., Diehl, M., & Labouvie-Vief, G. (2013). Time-based indicators of emotional complexity: Interrelations and correlates. *Emotion*, 13(2), 226–237.
- Guillaume, C., Eustache, F., & Desgranges, B. (2009). L'effet de positivité: Un aspect intrigant du vieillissement. *Revue de Neuropsychologie*, 1(3), 247–253.
- Guisan, A., Edwards, T. C., & Hastie, T. (2002). Generalized linear and generalized additive models in studies of species distributions: Setting the scene. *Ecological Modelling*, 157(2-3), 89–100.
- Hansenne, M. (2013). *Psychologie de la personnalité* (4ème édit.). Bruxelles: De Boeck.

- Hart, S. L., & Charles, S. T. (2012). Age-related patterns in negative affect and appraisals about colorectal cancer over time. *Health Psychology, 32*(3), 302–310.
- Hektner, J. M., Schmidt, J., & Csikszentmihalyi, M. (2008). Experience sampling method: Measuring the quality of everyday life. *European Psychologist, 13*(2), 152–153.
- Henderson, L. W., & Knight, T. (2012). Integrating the hedonic and eudaimonic perspectives to more comprehensively understand wellbeing and pathways to wellbeing. *International Journal of Wellbeing, 2*(3), 196–221.
- Howell, R. T., & Rodzon, K. S. (2011). An exploration of personality–affect relations in daily life: Determining the support for the affect-level and affect-reactivity views. *Personality and Individual Differences, 51*(7), 797–801.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 6*(1), 1–55.
- Hülür, G., Hoppmann, C. A., Ram, N., & Gerstorf, D. (2015). Developmental associations between short-term variability and long-term changes : Intraindividual correlation of positive and negative affect in daily life and cognitive aging. *Developmental Psychology, 51*(7), 987–997.
- Isaacowitz, D. M., & Blanchard-Fields, F. (2012). Linking process and outcome in the study of emotion and aging. *Perspectives on Psychological Science, 7*(1), 3–17.
- Isaacowitz, D. M., & Riediger, M. (2011). When age matters: Developmental perspectives on “cognition and emotion.” *Cognition & Emotion, 25*(6), 957–967.
- Izard, C. E., Libero, D. Z., Putnam, P., & Haynes, O. M. (1993). Stability of emotion experiences and their relations to traits of personality. *Journal of Personality and Social Psychology, 64*(5), 847–860.
- Javaras, K. N., Schaefer, S. M., Van Reekum, C. M., Lapate, R. C., Greischar, L. L., Bachhuber, D. R., ... Davidson, R. J. (2012). Conscientiousness predicts greater recovery from negative emotion. *Emotion, 12*(5), 875–881.
- John, O. P., & Gross, J. J. (2004). Healthy and unhealthy emotion regulation: Personality processes, individual differences, and life span development. *Journal of Personality, 72*(6), 1301–1333.
- Jopp, D. S., & Rott, C. (2006). Adaptation in very old age: exploring the role of resources, beliefs, and attitudes for centenarians’ happiness. *Psychology and Aging, 21*(2), 266–280.
- Jopp, D. S., & Smith, J. (2006). Resources and life-management strategies as determinants of successful aging: on the protective effect of selection, optimization, and compensation. *Psychology and Aging, 21*(2), 253–265.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (2008). *LISREL 8.80 user’s guide [with software]*. Lincolnwood: IL : Scientific Software International.
- Kellough, J. L., & Knight, B. G. (2012). Positivity effects in older adults’ perception of facial emotion: The role of future time perspective. *The Journals of Gerontology, 67*, 150–158.
- Kessler, E.-M., & Staudinger, U. M. (2009). Affective experience in adulthood and old age:

- The role of affective arousal and perceived affect regulation. *Psychology and Aging*, 24(2), 349–362.
- Koval, P., Brose, A., Pe, M. L., Houben, M., Erbas, Y., Champagne, D., & Kuppens, P. (2015). Emotional inertia and external events: The roles of exposure, reactivity and recovery. *Emotion*, 15(5), 625–636.
- Koval, P., Sütterlin, S., & Kuppens, P. (2016). Emotional inertia is associated with lower well-being when controlling for differences in emotional context. *Frontiers in Psychology*, *Published*.
- Kuppens, P., Oravecz, Z., & Tuerlinckx, F. (2010). Feelings change: Accounting for individual differences in the temporal dynamics of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 99(6), 1042–1060.
- Kuppens, P., Sheeber, L. B., Yap, M. B. H., Whittle, S., Simmons, J. G., & Allen, N. B. (2012). Emotional inertia prospectively predicts the onset of depressive disorder in adolescence. *Emotion*, 12(2), 283–289.
- Kuppens, P., Tuerlinckx, F., Russell, J. A., & Barrett, L. F. (2013). The relation between valence and arousal in subjective experience. *Psychological Bulletin*, 139(4), 917–940.
- Kuppens, P., Van Mechelen, I., Nezlek, J. B., Dossche, D., & Timmermans, T. (2007). Individual differences in core affect variability and their relationship to personality and psychological adjustment. *Emotion*, 7(2), 262–274.
- Kuppens, P., & Verduyn, P. (2015). Looking at emotion regulation through the window of emotion dynamics. *Psychological Inquiry*, 26(1), 72–79.
- Labouvie-Vief, G. (2003). Dynamic integration: Affect, cognition and the self in adulthood. *Current Directions in Psychological Science*, 12(6), 201–206.
- Labouvie-Vief, G. (2009). Cognition and equilibrium regulation in development and aging. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 27(5), 551–565.
- Labouvie-Vief, G., DeVoe, M., & Bulka, D. (1989). Speaking about feelings: conceptions of emotion across the life span. *Psychology and Aging*, 4(4), 425–437.
- Labouvie-Vief, G., Diehl, M., Jain, E., & Zhang, F. (2007). Six-year change in affect optimization and affect complexity across the adult life span: A further examination. *Psychology and Aging*, 22(4), 738–751.
- Labouvie-Vief, G., & Medler, M. (2002). Affect optimization and affect complexity: Modes and styles of regulation in adulthood. *Psychology and Aging*, 17(4), 571–588.
- Lang, F. R., & Carstensen, L. L. (2002). Time counts: Future time perspective, goals, and social relationships. *Psychology and Aging*, 17(1), 125–139.
- Lanteigne, D. M., Flynn, J. J., Eastabrook, J. M., & Hollenstein, T. (2014). Discordant patterns among emotional experience, arousal, and expression in adolescence: relations with emotion regulation and internalizing problems. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 46(1), 29–39.
- Larsen, J. T., McGraw, A. P., & Cacioppo, J. T. (2001). Can people feel happy and sad at the same time? *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(4), 684–696.



- Larsen, R. J., & Ketelaar, T. (1991). Personality and susceptibility to positive and negative emotional states. *Journal of Personality and Social Psychology*, *61*(1), 132–140.
- Le Vigouroux, S., Dauvier, B., Congard, A., Kop, J.-L., Pavani, J.-B., & Gilles, P.-Y. (2015). Le développement des stratégies de régulation affective au cours de l'âge adulte. *L'Année Psychologique*, *115*(03), 351–383.
- Lin, X., & Zhang, D. (1999). Inference in generalized additive mixed models by using smoothing splines. *Journal of the Royal Statistical Society Series B*, *61*, 381–400.
- Loas, G., Corcos, M., Stephan, P., Pellet, J., Bizouard, P., Venisse, J. L., ... Jeamment, P. (2001). Factorial structure of the 20-item Toronto Alexithymia Scale confirmatory factorial analyses in non clinical and clinical samples. *Journal of Psychosomatic Research*, *50*, 255–261.
- Löckenhoff, C. E., & Carstensen, L. L. (2004). Socioemotional selectivity theory, aging, and health: The increasingly delicate balance between regulating emotions and making tough choices. *Journal of Personality*, *72*(6), 1395–1424.
- Löckenhoff, C. E., & Carstensen, L. L. (2007). Aging, emotion, and health-related decision strategies: Motivational manipulations can reduce age differences. *Psychology and Aging*, *22*(1), 134–146.
- Lougheed, J. P., & Hollenstein, T. (2012). A limited repertoire of emotion regulation strategies is associated with internalizing problems in adolescence. *Social Development*, *21*(4), 704–721.
- Lucas, R. E., & Baird, B. M. (2004). Extraversion and emotional reactivity. *Journal of Personality and Social Psychology*, *86*(3), 473–485.
- Lucas, R. E., & Fujita, F. (2000). Factors influencing the relation between extraversion and pleasant affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, *79*(6), 1039–1056.
- Luminet, O. (2013). *Psychologie des émotions*. Bruxelles: De Boeck.
- Lyubomirsky, S., Tucker, K. L., Caldwell, N. D., & Berg, K. (1999). Why ruminators are poor problem solvers: Clues from the phenomenology of dysphoric rumination. *Journal of Personality and Social Psychology*, *77*(5), 1041–1060.
- Marsh, H. W., Nagengast, B., & Morin, A. J. S. (2013). Measurement invariance of Big-Five factors over the life span: ESEM tests of gender, age, plasticity, maturity, and La Dolce Vita effects. *Developmental Psychology*, *49*(6), 1194–1218.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1991). Adding liebe und arbeit: The full Five-Factor model and well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *17*(2), 227–232.
- McCrae, R. R., Costa, P. T., De Lima, M., Simoes, A., Ostendorf, F., Angleitner, A., ... Piedmont, R. L. (1999). Age differences in personality across the adult life span: Parallels in five cultures. *Developmental Psychology*.
- McKeown, G. J., & Sneddon, I. (2014). Modeling continuous self-report measures of perceived emotion using generalized additive mixed models. *Psychological Methods*, *19*(1), 155–174.
- McNiel, J. M., & Fleeson, W. (2006). The causal effects of extraversion on positive affect and neuroticism on negative affect: Manipulating state extraversion and state neuroticism

- in an experimental approach. *Journal of Research in Personality*, 40(5), 529–550.
- Mikolajczak, M., & Desseilles, M. (2012). *Traité de régulation des émotions*. Bruxelles: De Boeck.
- Mikolajczak, M., Quoidbach, J., Kotsou, I., & Nelis, D. (2014). *Les compétences émotionnelles* (2ème édit.). Paris: Dunod.
- Mroczek, D. K., & Kolarz, C. M. (1998). The effect of age on positive and negative affect: A developmental perspective on happiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(5), 1333–1349.
- Nesselroade, J. R., Gerstorf, D., Hardy, S. A., & Ram, N. (2007). Focus article: Idiographic filters for psychological constructs. *Measurement: Interdisciplinary Research & Perspective*, 5(4), 217–235.
- Nezlek, J. B., & Kuppens, P. (2008). Regulating positive and negative emotions in daily life. *Journal of Personality*, 76(3), 561–580.
- Nielsen, L., Knutson, B., & Carstensen, L. L. (2008). Affect dynamics, affective forecasting, and aging. *Emotion*, 8(3), 318–330.
- Paul, S., Simon, D., Kniesche, R., Kathmann, N., & Endrass, T. (2013). Timing effects of antecedent- and response-focused emotion regulation strategies. *Biological Psychology*, 94(1), 136–142.
- Pavani, J.-B., Le Vigouroux, S., Kop, J.-L., Congard, A., & Dauvier, B. (2015). Affect and affect regulation strategies reciprocally influence each other in daily life: The case of positive reappraisal, problem-focused coping, appreciation and rumination. *Journal of Happiness Studies*, First onli.
- Piolat, A., & Bannour, R. (2008). Emotions et affects : Contribution de la psychologie cognitive. In P. Nagy & D. Boquet (Eds.), *Le sujet des émotions au Moyen Age* (Beauchesne., pp. 53–84). Paris.
- Poinsot, R., & Antoine, P. (2008). *La résolution de problème en psychothérapie*. Paris: Dunod.
- Prenda, K. M., & Lachman, M. E. (2001). Planning for the future: A life management strategy for increasing control and life satisfaction in adulthood. *Psychology and Aging*, 16(2), 206–216.
- Quoidbach, J., Gruber, J., Mikolajczak, M., Kogan, A., Kotsou, I., & Norton, M. I. (2014). Emodiversity and the emotional ecosystem. *Journal of Experimental Psychology: General*, 143(6), 2057–2066.
- Quoidbach, J., Mikolajczak, M., & Gross, J. J. (2015). Positive interventions: An emotion regulation perspective. *Psychological Bulletin*, 141(3), 655–693.
- R Core Team. (2015). R: A language and environment for statistical computing. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing.
- Ram, N., Gerstorf, D., Lindenberger, U., & Smith, J. (2011). Developmental change and intraindividual variability: Relating cognitive aging to cognitive plasticity, cardiovascular lability, and emotional diversity. *Psychology and Aging*, 26(2), 363–71.
- Ramsey, J. L., Neupert, S. D., Mroczek, D. K., & Spiro, A. (2016). The effects of daily co-

- occurrence of affect on older adults' reactivity to health stressors. *Psychology & Health*, 31(3), 364–378.
- Reuchlin, M. (1995). *Totalités, éléments, structures en psychologie*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Riediger, M., Schmiedek, F., Wagner, G. G., & Lindenberger, U. (2009). Seeking pleasure and seeking pain: Differences in prohedonic and contra-hedonic motivation from adolescence to old age. *Psychological Science*, 20(12), 1529–1535.
- Riediger, M., Voelkle, M. C., Ebner, N. C., & Lindenberger, U. (2011). Beyond “happy, angry, or sad?”: age-of-presenter and age-of-rater effects on multi-dimensional emotion perception. *Cognition & Emotion*, 25(6), 968–982.
- Roberts, B. W., & DelVecchio, W. F. (2000). The rank-order consistency of personality traits from childhood to old age: a quantitative review of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 126(1), 3–25.
- Röcke, C., Li, S.-C., & Smith, J. (2009). Intraindividual variability in positive and negative affect over 45 days: Do older adults fluctuate less than young adults? *Psychology and Aging*, 24(4), 863–878.
- Rovenpor, D. R., Skogsberg, N. J., & Isaacowitz, D. M. (2012). The choices we make: An examination of situation selection in younger and older adults. *Psychology and Aging*, 28(2), 365–376.
- Russell, J. A. (1980). A Circumplex Model of Affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1161–1178.
- Russell, J. A. (2003). Core affect and the psychological construction of emotion. *Psychological Review*, 110(1), 145–172.
- Russell, J. A., & Barrett, L. F. (1999). Core affect, prototypical emotional episodes, and other things called emotion: Dissecting the elephant. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(5), 805–819.
- Russell, J. A., & Carroll, J. M. (1999). On the bipolarity of positive and negative affect. *Psychological Bulletin*, 125(1), 3–30.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On happiness and human potential: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*, 52, 141–166.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). *Emotional Intelligence*. Baywood Publishing Co.
- Scheibe, S., English, T., Tsai, J. L., & Carstensen, L. L. (2013). Striving to feel good: Ideal affect, actual affect, and their correspondence across adulthood. *Psychology and Aging*, 28(1), 160–171.
- Scheibe, S., Sheppes, G., & Staudinger, U. M. (2015). Distract or reappraise: Distract or reappraise? Age-related differences in emotion-regulation choice. *Emotion*, 15(6), 677–681.
- Scherer, K. R. (2005). What are emotions? And how can they be measured? *Social Science Information*, 44(4), 695–729.
- Schilling, O. K., & Diehl, M. (2014). Reactivity to stressor pile-up in adulthood: Effects on daily

- negative and positive affect. *Psychology and Aging*, 29(1), 72–83.
- Sheppes, G., Scheibe, S., Suri, G., Radu, P., Blechert, J., & Gross, J. J. (2014). Emotion regulation choice: A conceptual framework and supporting evidence. *Journal of Experimental Psychology. General*, 143(1), 163–181.
- Shiota, M. N., & Levenson, R. W. (2009). Effects of aging on experimentally instructed detached reappraisal, positive reappraisal, and emotional behavior suppression. *Psychology and Aging*, 24(4), 890–900.
- Shiota, M. N., & Levenson, R. W. (2012). Turn down the volume or change the channel? Emotional effects of detached versus positive reappraisal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 103(3), 416–429.
- Small, B. J., Hertzog, C., Hultsch, D. F., & Dixon, R. A. (2003). Stability and change in adult personality over 6 years: Findings from the Victoria Longitudinal Study. *The Journals of Gerontology : Psychological Sciences*, 58B(3), 166–176.
- Smith, J., Borchelt, M., Maier, H., & Jopp, D. S. (2002). Health and well being in the young old and the oldest old. *Journal of Social Issues*, 58(4), 715–732.
- Specht, J., Egloff, B., & Schmukle, S. C. (2011). Stability and change of personality across the life course: The impact of age and major life events on mean-level and rank-order stability of the Big Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(4), 862–882.
- Spielberger, C. D., Bruchon-schweitzer, M., & Paulman, I. (1993). *Inventaire d'anxiété état-trait forme Y (STAI-Y)*. (ECPA.). Paris.
- Stanley, D. J., & Meyer, J. P. (2009). Two-dimensional affective space: A new approach to orienting the axes. *Emotion*, 9(2), 214–237.
- Stawski, R. S., Sliwinski, M. J., Almeida, D. M., & Smyth, J. M. (2008). Reported exposure and emotional reactivity to daily stressors: The roles of adult age and global perceived stress. *Psychology and Aging*, 23(1), 52–61.
- Stone, A. A., Kessler, R. C., & Haythornthwaite, J. A. (1991). Measuring daily events and experiences, decisions for the researcher. *Journal of Personality*, 59(3), 575–607.
- Stone, A. A., & Neale, J. M. (1984). Effects of severe daily events on mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(1), 167–144.
- Stone, A. A., Schwartz, J. E., Broderick, J. E., & Deaton, A. (2010). A snapshot of the age distribution of psychological well-being in the United States. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107(22), 9985–9990.
- Stone, A. A., Schwartz, J. E., Neale, J. M., Shiffman, S., Marco, C. A., Hickcox, M., ... Cruise, L. J. (1998). A comparison of coping assessed by ecological momentary assessment and retrospective recall. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(6), 1670–1680.
- Takahashi, M., & Overton, W. F. (2002). Wisdom: A culturally inclusive developmental perspective. *International Journal of Behavioral Development*, 26(3), 269–277.
- Tamir, M. (2009). Differential preferences for happiness: Extraversion and trait-consistent emotion regulation. *Journal of Personality*, 77(2), 447–470.
- Trapnell, P. D., & Campbell, J. D. (1999). Private self-consciousness and the five-factor model

- of personality: Distinguishing rumination from reflection. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(2), 284–304.
- Urry, H. L. (2010). Seeing, thinking, and feeling: Emotion-regulating effects of gaze-directed cognitive reappraisal. *Emotion*, 10(1), 125–135.
- Urry, H. L., & Gross, J. J. (2010). Emotion regulation in older age. *Current Directions in Psychological Science*, 19(6), 352–357.
- Vieillard, S., & Harm, J. (2013). La régulation des émotions au cours du vieillissement normal : revue critique. *Année Psychologique*, 113(4), 595–628.
- Voelkle, M. C., Ebner, N. C., Lindenberger, U., & Riediger, M. (2013). Here we go again: Anticipatory and reactive mood responses to recurring unpleasant situations throughout adulthood. *Emotion*, 13(3), 424–433.
- Vollrath, M., & Torgersen, S. (2000). Personality types and coping. *Personality and Individual Differences*, 29(2), 367–378.
- Watson, D. (1988). Intraindividual and interindividual analyses of positive and negative affect: Their relation to health complaints, perceived stress, and daily activities. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1020–1030.
- Watson, D., & Clark, L. A. (1984). Negative affectivity: The disposition to experience aversive emotional states. *Psychological Bulletin*, 96(3), 465–490.
- Watson, D., & Tellegen, A. (1999). Issues in dimensional structure of affect-effects of descriptors, measurement error, and response formats: Comment on Russell and Carroll (1999). *Psychological Bulletin*, 125(5), 601–610.
- Webb, T. L., Miles, E., & Sheeran, P. (2012). Dealing with feeling: A meta-analysis of the effectiveness of strategies derived from the process model of emotion regulation. *Psychological Bulletin*, 138(4), 775–808.
- Wenzlaff, R. M., Wegner, D. M., & Roper, D. W. (1988). Thought control and depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55(6), 882–892.
- Wilks, L. (2009). The stability of personality over time as a function of personality trait dominance. *Personality and Individual Differences*, 1, 1–9.
- Wilson, K., & Gullone, E. (1999). The relationship between personality and affect over the lifespan. *Personality and Individual Differences*, 27(6), 1141–1156.
- Wilt, J., Funkhouser, K., & Revelle, W. (2011). The dynamic relationships of affective synchrony to perceptions of situations. *Journal of Research in Personality*, 45(3), 309–321.
- Wilt, J., Nofle, E. E., Fleeson, W., & Spain, J. S. (2012). The dynamic role of personality states in mediating the relationship between extraversion and positive affect. *Journal of Personality*, 80(5), 1205–1236.
- Windsor, T. D., Gerstorf, D., & Luszcz, M. a. (2014). Social Resource Correlates of Levels and Time-to-Death-Related Changes in Late-Life Affect. *Psychology and Aging*, 30(1), 136–148.
- Wood, S. (2016). Mixed GAM computation vehicle with GCV/AIC/REML smoothness

estimation.

- Wozniak, D., & Jopp, D. S. (2012). Gerontology & Geriatric Research Positive Gerontology : Well-Being and Psychological Strengths in Old Age, *1*(3), 3–5.
- Yik, M. S. M., & Russell, J. A. (2001). Predicting the big two of affect from the big five of personality. *Journal of Research in Personality, 35*(3), 247–277.
- Yik, M. S. M., Russell, J. A., & Steiger, J. H. (2011). A 12-point circumplex structure of core affect. *Emotion, 11*(4), 705–731.
- Zimmermann, P., & Iwanski, A. (2014). Emotion regulation from early adolescence to emerging adulthood and middle adulthood: Age differences, gender differences, and emotion-specific developmental variations. *International Journal of Behavioral Development, 38*(2), 182–194.

# Annexe

## 1. Table des Figures

Figure 1. Deux modèles descriptifs des affects, issus de Yik, Russell et Feldman Barrett (1999).....	16
Figure 2. Modèle circomplexe des affects en douze points principaux, selon Yik, Russell et Steiger (2011). .....	17
Figure 3. Proposition de relations en V et exemple de V asymétrique entre valence et éveil, selon Kuppens, Tuerlinckx, Russell et Barrett (2012) .....	22
Figure 4. Le modèle DynAffect, selon Kuppens et al. (2010).....	27
Figure 5. Les différents types de fluctuations, issu de Kuppens et Verduyn (2015) .....	29
Figure 6. Le modèle processuel étendu de la régulation émotionnelle avec les trois étapes de régulation au cours du temps et fonctionnellement liées, selon Gross (2015).....	34
Figure 7. Augmentation des AP avec l'avancée en âge, issu de Carstensen, et al. (2011)..	57
Figure 8. Représentation prototypique schématiques d'émodiversités haute et basse pour des niveaux d'AP et AN expérimentés identiques, issu de l'article de Quoidbach, et al. (2014) .....	60
Figure 9. Interaction entre l'âge et la planification sur la satisfaction de vie, issu de Prenda et Lachman (2001).....	68
Figure 10. Le SAVI, selon Charles (2010).....	74
Figure 11. Évolution des niveaux moyens des dimensions de personnalité, issu de Specht, et al. (2011).....	85
Figure 12. Stabilité différentielle moyenne de la personnalité en fonction de l'âge, issu de Roberts et DelVecchio (2000).....	87
Figure 13. Interaction entre l'âge et l'extraversion sur les AP, issu de Mroczek et Kolarz (1998).....	90
Figure 14. Regroupement des éléments des théories expliquant l'effet de positivité .....	100
Figure 15. Interaction entre l'âge et la personnalité sur la dynamique affective .....	102

Figure 16. Exemples d'ajustement de modèles aux données : à gauche une régression polynomiale d'ordre 3 et à droite un modèle additif, issu de Clark (2013) .....	115
Figure 17. Exemple de représentation graphique des prédictions d'après un GAM .....	117
Figure 18. Evolutions temporelles des affects négatifs (AN), des affects positifs actifs (APA) et des affects positifs inactifs (API) au cours du sondage quotidien, d'après les GAMM estimés.....	122
Figure 19. Evolutions temporelles des stratégies au cours de la période de recueil quotidien d'après les GAMM estimés .....	123
Figure 20. Modèle structural de trois traits de personnalité du questionnaire traduit de l'IPIP .....	127
Figure 21. Relations (corrélations) entre les traits de personnalité et les affects .....	133
Figure 22. Evolutions des traits de personnalité avec l'avancée en âge, d'après les GAM estimés.....	138
Figure 23. Evolutions des affects avec l'avancée en âge, d'après les GAM estimés .....	140
Figure 24. Évolutions des affects avec l'âge en fonction des traits de personnalité (extraversion et névrosisme), d'après les GAM estimés.....	143
Figure 25. Évolutions des affects avec l'âge en fonction des traits de personnalité (caractère consciencieux et prévoyance), d'après les GAM estimés .....	144
Figure 26. Evolutions du niveau d'utilisation des stratégies avec l'avancée en âge, d'après les GAM estimés .....	150
Figure 27. Evolutions du niveau d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge en fonction de la personnalité, d'après les GAM estimés .....	153
Figure 28. Evolutions du niveau d'utilisation de l'évitement et de la rumination avec l'avancée en âge en fonction de la personnalité, d'après les GAM estimés.....	154
Figure 29. Deux exemples individuels d'écart-types inter-stratégies (ET = 0,22 correspond à une faible hiérarchie et ET = 1,79 correspond à un répertoire très hiérarchisé).....	156
Figure 30. Evolution de la hiérarchisation du répertoire des stratégies de régulation avec l'avancée en âge, d'après le GAM estimé .....	157
Figure 31. Evolutions de la hiérarchisation du répertoire des stratégies avec l'avancée en âge en fonction de la personnalité, d'après les GAM estimés.....	158
Figure 32. Exemple de représentation graphique des prédictions d'après des GAMM ...	164



Figure 33. Efficacité de la résolution de problème et de la réévaluation cognitive (pour un haut niveau d'utilisation ; +1 écart-type) sur les niveaux d'affects négatifs (AN), positifs inactifs (API) et positifs actifs (APA), d'après les GAM estimés .....	165
Figure 34. Efficacité de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème (pour un niveau d'utilisation de +1 écart-type) sur les niveaux d'affects négatifs (AN), positifs inactifs (API) et positifs actifs (APA) avec l'avancée en âge, d'après les GAMM estimés .....	167
Figure 35. Efficacité de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème (pour un niveau d'utilisation de +1 écart-type) sur les niveaux d'affects positifs inactifs (API) et d'affects négatifs (AN) avec l'avancée en âge en fonction du névrosisme, d'après les GAMM estimés.....	171
Figure 36. Efficacité de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème (pour un niveau d'utilisation de +1 écart-type) sur les niveaux d'affects positifs inactifs (API) et d'affects négatifs (AN) avec l'avancée en âge en fonction de l'extraversion, d'après les GAMM estimés .....	174
Figure 37. Efficacité de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème (pour un niveau d'utilisation de +1 écart-type) sur les niveaux d'affects positifs inactifs (API) et d'affects négatifs (AN) avec l'avancée en âge en fonction du caractère consciencieux, d'après les GAMM estimés.....	176
Figure 38. Exemple de représentation graphique des prédictions d'après des GAMM ...	184
Figure 39. Evolutions des temporalités (réactive et proactive) d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge, d'après les GAMM estimés .....	187
Figure 40. Evolutions des temporalités (réactive et proactive) d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge en fonction du névrosisme, d'après les GAMM estimés .....	191
Figure 41. Evolutions des temporalités (réactive et proactive) d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge en fonction de l'extraversion, d'après les GAMM estimés.....	194
Figure 42. Evolutions des temporalités (réactive et proactive) d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge en fonction du caractère consciencieux, d'après les GAMM estimés .....	197

Figure 43. Evolutions des temporalités (réactive et proactive) d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge en fonction de la prévoyance, d'après les GAMM estimés .....	198
Figure 44. Cartes factorielles des composantes affectives issues de l'ACP sur les douze affects .....	257

## 2. Table des Tableaux

Tableau 1 Saturations de l'analyse en composantes principales sur les douze états affectifs après rotation, données descriptives des affects.....	120
Tableau 2 Paramètres des GAMM de l'évolution des affects au cours de la période de recueil quotidien.....	121
Tableau 3 Paramètres des GAMM significatifs de l'évolution des stratégies au cours de la période de recueil quotidien .....	123
Tableau 4 Critères d'ajustements des différents modèles structuraux .....	125
Tableau 5 Analyses descriptives et fidélité des traits et facettes de personnalité. ....	128
Tableau 6 Matrice de corrélations entre les traits et les facettes de personnalité .....	129
Tableau 7 Matrice de corrélations individuelles entre les variables de personnalité et les scores aux échelles d'anxiété et de régulation émotionnelle .....	130
Tableau 8 Matrice de corrélations entre les variables de personnalité et les affects-traits interrogés par questionnaire.....	132
Tableau 9 Matrice de corrélations entre l'âge et les traits de personnalité (étude 1) .....	138
Tableau 10 Paramètres des GAM de l'évolution des traits de personnalité avec l'avancée en âge (étude 1).....	138
Tableau 11 Matrice de corrélations entre l'âge, les affects et leurs fluctuations (étude 1). .....	139
Tableau 12 Paramètres des GAM de l'évolution des affects avec l'avancée en âge (étude 1).....	140
Tableau 13 Matrice de corrélations entre les affects et les traits de personnalité (étude 1) .....	141

Tableau 14 Paramètres des GAM de l'évolution des affects avec l'avancée en âge en fonction des traits de personnalité (étude 1) .....	142
Tableau 15 Matrice de corrélations entre l'âge, les affects et leurs fluctuations (étude 1) .....	146
Tableau 16 Statistiques descriptives des stratégies et du facteur « Stratégies » d'utilisation générale des stratégies et matrice de corrélations aux niveaux inter et (intra)-individuels (étude 1) .....	148
Tableau 17 Matrice de corrélations entre l'âge, les affects et les stratégies de régulation au niveau individuel (étude 1).....	148
Tableau 18 Paramètres des GAM de l'évolution du niveau d'utilisation des stratégies avec l'avancée en âge (étude 1) .....	150
Tableau 19 Paramètres des GAM de l'évolution du niveau d'utilisation des stratégies avec l'avancée en âge en fonction des traits de personnalité (étude 1).....	151
Tableau 20 Matrice de corrélations des affects, stratégies et traits de personnalité (étude 2).....	155
Tableau 21 Paramètres des GAM de l'évolution de la hiérarchisation du répertoire de stratégies avec l'avancée en âge en fonction de la personnalité .....	157
Tableau 22 Paramètres des GAMM de l'efficacité de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème sur les affects.....	165
Tableau 23 Paramètres des GAMM de l'évolution de l'efficacité de l'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème sur les affects avec l'avancée en âge .....	166
Tableau 24 Paramètres des GAMM de l'évolution de l'efficacité de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge en fonction du névrosisme .....	170
Tableau 25 Paramètres des GAMM de l'évolution de l'efficacité de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge en fonction de l'extraversion .....	173
Tableau 26 Paramètres des GAMM de l'évolution de l'efficacité de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge en fonction du caractère consciencieux.....	176

Tableau 27 Matrice de corrélations entre les affects à $t_1$ et les niveaux d'utilisation des stratégies entre $t_1$ et $t_2$ .....	185
Tableau 28 Paramètres des GAMM de l'évolution des temporalités (réactive et proactive) d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge .....	186
Tableau 29 Paramètres des GAMM de l'évolution des temporalités (réactive et proactive) d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge en fonction du névrosisme .....	190
Tableau 30 Paramètres des GAMM de l'évolution des temporalités (réactive et proactive) d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge en fonction de l'extraversion .....	193
Tableau 31 Paramètres des GAMM de l'évolution des temporalités (réactive et proactive) d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge en fonction du caractère consciencieux ou de la prévoyance .....	196
Tableau 32 Matrice de corrélations entre l'âge, les affects et les stratégies de régulation pour les participants du groupe de jeunes adultes (18-30 ans) de l'étude deux.....	262
Tableau 33 Matrice de corrélations entre l'âge, les affects et les stratégies de régulation pour les participants du groupe de personnes âgées (67-95 ans) de l'étude deux.....	262

### 3. Formulaire de consentement de l'étude 1

#### 3.1. Formulaire pour adultes



#### Formulaire de Recueil de Consentement Eclairé :

Participation à une recherche en psychologie

*(Fait en deux exemplaires : un exemplaire est remis à la personne, l'autre est conservé par l'investigateur)*

Je, soussigné(e) \_\_\_\_\_, déclare accepter, librement, et de façon éclairée, de participer comme sujet à l'étude intitulée : Régulations émotionnelles aux différents âges de la vie : application d'un modèle dynamique des affects.

*Investigateur principal* : Sarah Le Vigouroux (Doctorante en psychologie)

*Sous la direction de* : Pierre-Yves Gilles (Professeur des Universités) et Bruno Dauvier (Maître de conférence)

*Promoteur* : Aix-Marseille Université, 29 Avenue Robert Schuman. 13621 Aix-en-Provence cedex 1.

*But de l'étude* : Les émotions ont une fonction adaptative en permettant à l'individu de réagir de manière appropriée face aux situations qu'il rencontre. Notre état émotionnel fluctue au cours du temps et ces fluctuations peuvent prendre des formes très différentes d'un individu à l'autre. L'objectif de cette recherche est d'étudier les différents processus de régulations émotionnelles mis en place à différents âges de la vie : l'adolescence, l'âge adulte et la période du vieillissement (vues selon un continuum). Cette recherche a un intérêt sur le plan de la compréhension fondamentale des processus de régulation émotionnelle dans le fonctionnement normal, mais aussi un intérêt méthodologique. Une meilleure compréhension des mécanismes de régulation, leur caractère cyclique et leurs liens avec la personnalité par exemple, est un enjeu important de la psychologie de la personnalité et des émotions. L'objectif de cette étude sera d'étudier les liens entre les variations des affects positifs et négatifs ainsi que l'effet du niveau d'éveil ou d'activation (dynamique vs fatigué) sur ces affects et de permettre leurs modélisations.

*Engagement du participant* : l'étude va consister à recueillir les états émotionnels des personnes cinq fois par jour, durant quatorze jours. Nous utiliserons un processus de recueil des données par téléphones portables. Les participants s'engagent à répondre le plus souvent possible et de manière attentive à ces messages.

*Engagement de l'investigateur principal* : en tant qu'investigateur principal, il s'engage à mener cette recherche selon les dispositions éthiques et déontologiques, à protéger l'intégrité physique, psychologique et sociale des personnes tout au long de la recherche et à assurer la confidentialité

des informations recueillies. Il s'engage également à fournir aux participants tout le soutien permettant d'atténuer les effets négatifs pouvant découler de la participation à cette recherche.

*Liberté du participant* : le consentement pour poursuivre la recherche peut être retiré à tout moment sans donner de raison et sans encourir aucune responsabilité ni conséquence. Les réponses aux questions ont un caractère facultatif et le défaut de réponse n'aura aucune conséquence pour le sujet.

*Information du participant* : le participant a la possibilité d'obtenir des informations supplémentaires concernant cette étude auprès de l'investigateur principal, et ce dans les limites des contraintes du plan de recherche.

*Confidentialité des informations* : toutes les informations concernant les participants seront conservées de façon anonyme et confidentielle. Le traitement informatique n'est pas nominatif, il n'entre pas de ce fait dans la loi Informatique et Liberté (le droit d'accès et de rectification n'est pas recevable). Cette recherche n'ayant qu'un caractère psychologique, elle n'entre pas de ce fait dans la loi Huriot-Sérusclat concernant la protection des personnes dans la recherche bio-médicale. La transmission des informations concernant le participant pour l'expertise ou pour la publication scientifique sera elle aussi anonyme.

*Déontologie et éthique* : le promoteur et l'investigateur principal s'engagent à préserver absolument la confidentialité et le secret professionnel pour toutes les informations concernant le participant (titre I, articles 1,3,5 et 6 et titre II, articles 3, 9 et 20 du code de déontologie des psychologues, France).

Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_/\_\_/\_\_\_\_ en 2 exemplaires,

Signatures :

Le participant

L'investigateur principal



### 3.2. Formulaire pour mineurs



#### Formulaire de Recueil de Consentement Eclairé :

Participation à une recherche en psychologie

*(Fait en deux exemplaires : un exemplaire est remis à la personne, l'autre est conservé par l'investigateur)*

Je, soussigné(e) \_\_\_\_\_, représentant légal de \_\_\_\_\_, déclare accepter, librement, et de façon éclairée, la participation de mon enfant comme sujet à l'étude intitulée : Régulations émotionnelles aux différents âges de la vie : application d'un modèle dynamique des affects.

*Investigateur principal* : Sarah Le Vigouroux (Doctorante en psychologie)

*Sous la direction de* : Pierre-Yves Gilles (Professeur des Universités) et Bruno Dauvier (Maître de conférence)

*Promoteur* : Aix-Marseille Université, 29 Avenue Robert Schuman. 13621 Aix-en-Provence cedex 1.

*But de l'étude* : Les émotions ont une fonction adaptative en permettant à l'individu de réagir de manière appropriée face aux situations qu'il rencontre. Notre état émotionnel fluctue au cours du temps et ces fluctuations peuvent prendre des formes très différentes d'un individu à l'autre. L'objectif de cette recherche est d'étudier les différents processus de régulations émotionnelles mis en place à différents âges de la vie : l'adolescence, l'âge adulte et la période du vieillissement (vues selon un continuum). Cette recherche a un intérêt sur le plan de la compréhension fondamentale des processus de régulation émotionnelle dans le fonctionnement normal, mais aussi un intérêt méthodologique. Une meilleure compréhension des mécanismes de régulation, leur caractère cyclique et leurs liens avec la personnalité par exemple, est un enjeu important de la psychologie de la personnalité et des émotions. L'objectif de cette étude sera d'étudier les liens entre les variations des affects positifs et négatifs ainsi que l'effet du niveau d'éveil ou d'activation (dynamique vs fatigué) sur ces affects et de permettre leurs modélisations.

*Engagement du participant* : l'étude va consister à recueillir les états émotionnels des personnes cinq fois par jour, durant quatorze jours. Nous utiliserons un processus de recueil des données par téléphones portables. Les participants s'engagent à répondre le plus souvent possible et de manière attentive à ces messages.

*Engagement de l'investigateur principal* : en tant qu'investigateur principal, il s'engage à mener cette recherche selon les dispositions éthiques et déontologiques, à protéger l'intégrité physique, psychologique et sociale des personnes tout au long de la recherche et à assurer la confidentialité des informations recueillies. Il s'engage également à fournir aux participants tout le soutien permettant d'atténuer les effets négatifs pouvant découler de la participation à cette recherche.

*Liberté du participant* : le consentement pour poursuivre la recherche peut être retiré à tout moment sans donner de raison et sans encourir aucune responsabilité ni conséquence. Les réponses aux questions ont un caractère facultatif et le défaut de réponse n'aura aucune conséquence pour le sujet.

*Information du participant* : le participant a la possibilité d'obtenir des informations supplémentaires concernant cette étude auprès de l'investigateur principal, et ce dans les limites des contraintes du plan de recherche.

*Confidentialité des informations* : toutes les informations concernant les participants seront conservées de façon anonyme et confidentielle. Le traitement informatique n'est pas nominatif, il n'entre pas de ce fait dans la loi Informatique et Liberté (le droit d'accès et de rectification n'est pas recevable). Cette recherche n'ayant qu'un caractère psychologique, elle n'entre pas de ce fait dans la loi Huriot-Sérusclat concernant la protection des personnes dans la recherche bio-médicale. La transmission des informations concernant le participant pour l'expertise ou pour la publication scientifique sera elle aussi anonyme.

*Déontologie et éthique* : le promoteur et l'investigateur principal s'engagent à préserver absolument la confidentialité et le secret professionnel pour toutes les informations concernant le participant (titre I, articles 1,3,5 et 6 et titre II, articles 3, 9 et 20 du code de déontologie des psychologues, France).

Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_/\_\_/\_\_\_\_ en 2 exemplaires,

Signatures :

Le référent légal :

Le participant :

L'investigateur principal :





## 4. Définition des items pour le sondage quotidien

Affects	Définitions	Items (fréquence)
Activation Plaisante	Je suis plein d'entrain et d'énergie. Mon esprit est vif et alerte. Je me sens dynamique. Je me sens actif et plein d'entrain. Je me sens vivant et actif.	Dynamique (42) Énergique (28) Plein d'entrain (15)
Plaisir Actif	Je me sens enthousiaste. Je me sens énergique et positif. Je me sens vivant et joyeux. Je vis des évènements extraordinaires et formidables.	Enthousiaste (42) Euphorique (19) Joyeux (18)
Plaisir	Mon humeur est positive. Mon humeur est à la gaieté. Je suis heureux. Je suis content. Je me sens gai.	Heureux (41) Gai (24) Content (22)
Plaisir Inactif	Je suis serein et en paix. Je me sens à la fois heureux et calme. Mon esprit est adouci et imperturbable. Mon esprit est en paix avec le monde. Pour diverses raisons, je me sens rassuré.	Serein (53) Apaisé (18) Paisible (16)
Inactivation Plaisante	Tout en moi est reposé. Mon rythme est calme et tranquille. Je me sens détendu. Je suis relaxé et décontracté en ce moment.	Détendu (31) Calme (22) Relaxé (19) Tranquille (17)
Inactivation	Mon corps semble engourdi. Je vis les évènements de manière impassible à cet instant. Je me sens ralenti. Je me sens placide et sans énergie. Mon moteur interne fonctionne doucement, au ralenti.	Engourdi (25) Passif (25) Inactif (14)
Inactivation Déplaisante	Tout me semble ennuyant. Les choses me semblent assez fades, sans goût, en ce moment. Je me sens apathique. Les choses me semblent ternes et ennuyeuses. En ce moment, je suis d'humeur maussade.	Las (34) Abattu (25) Maussade (20) Apathique (11)
Déplaisir Inactif	Je me sens triste et cafardeux. Je me sens à la fois triste et ralenti. Tout me semble déprimant. Je suis d'humeur morose. Je me sens désespéré et découragé.	Déprimé (49) Morose (20) Triste (17) Découragé (17)

## Définition des items pour le sondage quotidien

Déplaisir	Je suis mécontent. Je suis malheureux. Mon humeur est négative. Je suis insatisfait de ce que je vis à cet instant.	Insatisfait (52) Tourmenté (18) Mécontent (15) Malheureux (13)
Déplaisir Actif	Je me sens énervé. À cet instant, ma vie est très stressante. Je me sens irrité par quelque chose. Je me sens troublé et contrarié.	Contrarié (36) Stressé (29) Agacé (17) Irrité (12)
Activation Déplaisante	Pour certaines raisons, je ressens de la nervosité. Je me sens très tendu. Je suis anxieux. En ce moment, je me sens nerveux. Je ressens beaucoup de tension.	Tendu (31) Anxieux (27) Nerveux (20) Inquiet (13)
Activation	Je suis dans un état d'excitation hyperactive. Je me sens remuant, vif et agité. Je suis surexcité. Je me sens actif sans que ce soit nécessairement relié à un événement positif.	Surexcité (40) Hyperactif (23) Stimulé (18)

Stratégie	Définition	Items (fréquence)
Réévaluation cognitive	J'ai essayé de voir les choses sous un angle positif. J'ai porté mon attention sur des choses positives. J'ai cherché ce que pouvait m'apporter de positif une situation même difficile. J'ai profité du moment présent en relativisant ce qui m'arrivait. Je me suis dit que ça aurait pu être pire.	J'ai positivé. (37) J'ai relativisé. (34)
Évitement	Je me suis occupé pour ne pas penser à des choses désagréables. J'ai évité les situations qui pourraient me rappeler mes problèmes. Je me suis occupé l'esprit. J'ai détourné mon attention d'un problème. J'ai essayé de trouver des moyens pour ne plus penser à un problème. »	Je me suis occupé l'esprit. (21) J'ai évité de penser. (12) Je me suis changé les idées. (12) Je me suis occupé. (11)
Suppression	J'ai essayé de ne pas montrer ou exprimer mes émotions. J'ai essayé de réprimer mes émotions. J'ai tenté de contrôler mes émotions. J'ai essayé de canaliser mes émotions pour ne pas les faire apparaître. J'ai mis de côté mes émotions négatives.	J'ai contrôlé mes émotions. (23) Je me suis contrôlée. (20) J'ai caché mes émotions. (10)

## Définition des items pour le sondage quotidien

Soutien Social	<p>J'ai partagé mes émotions avec d'autres.</p> <p>J'ai recherché du soutien auprès de mes proches.</p> <p>J'ai eu besoin de parler de mes émotions à plusieurs personnes.</p> <p>J'ai essayé de ne pas m'isoler.</p> <p>J'ai essayé de rencontrer d'autres personnes susceptibles de me comprendre.</p>	<p>J'ai partagé mes émotions. (31)</p> <p>J'ai recherché du soutien. (17)</p>
Rumination	<p>J'ai ressassé une pensée désagréable.</p> <p>J'ai ruminé dans mon esprit des choses récentes que j'ai dites ou faites.</p> <p>J'ai passé du temps à repenser à des choses qui se sont passées.</p> <p>J'ai réévalué à de nombreuses reprises ce que j'ai fait.</p> <p>J'ai tourné et retourné un problème dans tous les sens.</p>	<p>J'ai ruminé. (31)</p> <p>J'ai ressassé. (29)</p>
Problème	<p>J'ai tenté de comprendre l'origine d'un problème afin de trouver la meilleure solution.</p> <p>Je me suis organisé pour éviter les désagréments.</p> <p>J'ai mis en place un plan d'action.</p> <p>J'ai mis en œuvre toute mon énergie pour faire avancer les choses.</p> <p>J'ai analysé la situation pour m'y adapter au mieux.</p>	<p>J'ai cherché une solution. (20)</p> <p>Je me suis organisé. (18)</p> <p>J'ai fait face aux problèmes. (12)</p> <p>J'ai analysé pour m'adapter. (10)</p>

## 5. Le questionnaire de l'étude 1

Bonjour,

Vous allez compléter un questionnaire composé d'échelles sur la personnalité et les émotions. Vos réponses seront mises en lien avec les résultats des SMS. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses à ces questions. L'important est d'y répondre sincèrement. Les traitements statistiques de vos réponses respecteront, bien sûr, strictement votre anonymat. Vos réponses à ce questionnaire nous seront très utiles et nous vous remercions de veiller à bien répondre à toutes les questions, même si certaines d'entre elles vous paraissent redondantes. Merci de votre participation. Vous devez indiquer, en cochant dans la case correspondante, si les affirmations vous représentent bien, sur une échelle graduée en 5 points.

	1- Pas du tout d'accord	2- Pas d'accord	3- Ni pas d'accord, ni d'accord	4-D'accord	5- Tout à fait d'accord
Je mène à bien mon travail.					
J'aime l'ordre.					
J'essaie de suivre les règles.					
Je vais droit au but.					
J'exécute les tâches routinières sur le champ.					
Je fais attention à éviter les erreurs.					
J'excelle dans ce que je fais.					
J'aime faire du rangement.					
Je tiens mes promesses.					
Je travaille dur.					
Je me tiens toujours prêt(e).					
Je choisis mes mots avec précaution.					
Je gère mes activités sans précipitation.					
Je veux que tout soit "juste".					
Je paie mes factures à temps.					
Je mets les projets en actions.					
La plupart du temps, je me mets immédiatement au travail.					
Je m'en tiens à la voie que j'ai choisie.					
Je sais ce que je fais.					
J'aime l'ordre et la constance.					
Je dis la vérité.					
Je me plonge de tout mon cœur dans le travail à faire.					

Le questionnaire de l'étude 1

Je fais une chose à la fois.					
Souvent, je fonce sans réfléchir.					
Je trouve de bonnes solutions.					
J'agis souvent en suivant un plan d'actions.					
J'écoute ma conscience.					
J'en fais plus que ce que l'on attend de moi.					
Je mets mes projets à exécution.					
Je prends des décisions hâtives.					
Je sais comment faire avancer les choses.					
J'oublie souvent de remettre les choses à leur place.					
Je ne respecte pas les règles.					
Je suis très exigeant(e) vis à vis de moi-même et des autres.					
Il m'est difficile d'aborder les autres.					
J'aime agir sur un coup de tête.					
J'estime mal les situations.					
Je laisse ma chambre en désordre.					
Je manque à ma parole.					
J'exige de la qualité.					
Souvent, je perds mon temps.					
Je précipite souvent les choses.					
Je ne comprends pas les choses.					
Je laisse traîner mes affaires partout.					
Je me sers des autres pour accomplir mon travail.					
Je ne suis pas motivé(e) par la réussite.					
J'ai besoin qu'on me pousse pour m'y mettre.					
Je fais des choses dingues.					
J'ai peu à donner.					
Les personnes peu soignées ne m'indisposent pas.					
Je fais le contraire de ce qui m'est demandé.					
Je fais juste ce qu'il faut pour que ça passe.					
J'ai des difficultés à démarrer mes activités.					
J'agis souvent sans réfléchir.					
Je ne vois pas les conséquences des choses.					
Le désordre ne me dérange pas.					
Je déforme les faits.					
Je consacre peu de temps et d'énergie à mon travail.					
Je reporte souvent les décisions à plus tard.					
Je fais souvent des projets à la dernière minute.					

Dans le tableau qui suit, vous trouverez une liste d'adjectifs décrivant des émotions. Merci d'indiquer avec quelle fréquence vous ressentez chacun des émotions dans votre vie en général en utilisant l'échelle de réponse indiquée. Vous sentez-vous ... ? Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

Vous sentez-vous ...						Vous sentez-vous ...					
	1- Très rarement	2- Rarement	3- De temps en temps	4- Souvent	5- Très souvent		1- Très rarement	2- Rarement	3- De temps en temps	4- Souvent	5- Très souvent
Heureux(se)						Las(se)					
Stimulé(e)						Morose					
Malheureux(se)						Hyperactif(ve)					
Passif(ve)						Euphorique					
Serein(e)						Nerveux(se)					
Relaxé(e)						Insatisfait(e)					
Apathique						Impassible					
Énergique						Rassuré(e)					
Enthousiaste						Abattu(e)					
Anxieux(se)						Tendu(e)					
Contrarié(e)						Content(e)					
Triste						Enjoué(e)					
Gai(e)						Détendu(e)					
Plein(e) d'entrain						Engourdi(e)					
Agacé(e)						Tourmenté(e)					
Déprimé(e)						Remuant(e)					
Tranquille						Irrité(e)					
Paisible						Dynamique					

Vous trouverez ci-dessous une liste de propositions. Indiquez à quel point vous êtes en accord ou en désaccord avec chacun des affirmations qui suivent. Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	1- Pas du tout d'accord	2- Pas d'accord	3- Ni d'accord, ni pas d'accord	4- D'accord	5- Tout à fait d'accord
Souvent, je ne vois pas très clair dans mes sentiments.					
J'ai du mal à trouver les mots qui correspondent bien à mes sentiments.					
J'éprouve des sensations physiques que les médecins eux-mêmes ne comprennent pas.					

J'arrive facilement à décrire mes sentiments.					
Je préfère analyser les problèmes plutôt que de me contenter de les décrire.					
Quand je suis bouleversé(e), je ne sais pas si je suis triste, effrayé(e) ou en colère.					
Je suis souvent intrigué(e) par des sensations au niveau de mon corps.					
Je préfère simplement laisser les choses se produire plutôt que de comprendre pourquoi elles ont pris ce tour.					
J'ai des sentiments que je ne suis guère capable d'identifier.					
Etre conscient(e) de ses émotions est essentiel.					
Je trouve difficile de décrire mes sentiments sur les gens.					
On me dit de décrire davantage ce que je ressens.					
Je ne sais pas ce qui se passe à l'intérieur de moi.					
Bien souvent, je ne sais pas pourquoi je suis en colère.					
Je préfère parler aux gens de leurs activités quotidiennes plutôt que de leurs sentiments.					
Je préfère regarder des émissions de variétés plutôt que des dramatiques.					
Il m'est difficile de révéler mes sentiments intimes même à mes amis très proches.					
Je peux me sentir proche de quelqu'un même pendant les moments de silence.					
Je trouve utile d'analyser mes sentiments pour résoudre mes problèmes personnels.					
Rechercher le sens caché des films ou des pièces de théâtre perturbe le plaisir qu'ils procurent.					

## 6. Le questionnaire de l'étude 2

Bonjour,

Vous allez compléter un questionnaire composé d'échelles sur la personnalité et la régulation émotionnelle. Les réponses sont totalement anonymes. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. L'important est d'y répondre le plus sincèrement possible. Vos réponses à ce questionnaire nous seront très utiles et nous vous remercions de veiller à bien répondre à toutes les questions, même si certaines d'entre elles vous paraissent redondantes.

Merci de votre participation.

**A) Votre personnalité :** Les prochaines questions porteront sur certains aspects de votre personnalité. Il s'agit d'affirmations, auxquelles vous devez indiquer si elles vous correspondent totalement à pas du tout.

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni pas d'accord, ni d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
Je fais tout mon possible pour mener à bien mon travail jusqu'au bout.					
Je ne suis pas facilement troublé(e) par ce qu'il se passe.					
Je n'ai pas toujours l'impression d'être efficace.					
Il m'arrive souvent d'être découragé(e).					
Je consacre peu de temps et d'énergie à mon travail.					
Je me laisse souvent débordé(e) par mes envies.					
J'ai des difficultés à démarrer mes activités.					
Je me sens souvent tendu(e).					
J'arrive facilement à m'organiser pour faire avancer les choses.					
Je suis souvent triste.					
Je travaille dur pour réussir.					
Face à un problème, j'essaie de faire en sorte trouver la bonne solution.					
J'ai du mal à m'empêcher de manger ce qui est sur la table.					
Je m'organise dans mes projets pour arriver à les finaliser.					
Je suis souvent inquiet(e).					
Je n'arrive pas à répondre à certaines exigences de mon travail.					
J'ai rarement le cafard.					
J'aime faire du travail de qualité.					
Je sais contrôler mes désirs.					
J'ai besoin qu'on me pousse pour arriver jusqu'au bout de mes projets.					
Je suis souvent anxieux(se).					
Je gère mes activités pour atteindre mes objectifs.					
J'ai parfois des coups de blues.					
Je fais juste ce qu'il faut pour arriver à m'en sortir dans mes projets.					
Je fais souvent des achats impulsifs.					
J'essaie d'optimiser mon temps au mieux.					
Je suis facilement stressé(e).					
J'ai l'impression de ne pas toujours maîtriser les événements.					
J'ai souvent des sautes d'humeur.					
J'en fais plus que ce que l'on attend de moi.					



Je fais parfois des excès.					
Je préfère faire les choses tout de suite, que de les remettre à plus tard.					
Je suis facilement contrarié(e) par mes problèmes.					
Je fais toujours ce que l'on attend de moi.					
J'ai souvent l'impression que ma vie n'a pas de sens.					
Je me plonge de tout mon cœur dans le travail à faire.					
J'agis souvent dans la précipitation.					
Je planifie les choses à l'avance pour arriver jusqu'au bout des projets.					
Je ne me prends pas la tête sur ce qui n'est pas encore arrivé.					
J'aime les choses qui sont planifiées à l'avance.					
Globalement, j'ai confiance en moi.					
Je ne suis pas motivé(e) par la réussite.					
Je garde facilement le contrôle de mes envies.					
Lorsque je commence quelque chose, je vais jusqu'au bout.					
J'envisage d'abord les conséquences négatives.					
Je sais faire ce que l'on me demande.					
Je me sens rarement désespéré(e).					
Je suis très exigeant(e) vis-à-vis de moi-même.					
Il m'arrive fréquemment de trop manger.					
Je reporte toujours les décisions à plus tard.					
La plupart du temps, je suis serein(e).					
Je me sens maître(sse) de mes actions.					
J'ai parfois l'impression de ne pas maîtriser ma vie.					
J'arrive à me motiver, même pour des tâches ennuyeuses.					

**B) Vos émotions :** Merci d'indiquer ici à quelle fréquence vous ressentez les émotions suivantes :

<b>ENONCE : Vous vous sentez...</b>	<b>Très rarement</b>	<b>Rarement</b>	<b>De temps en temps</b>	<b>Souvent</b>	<b>Très souvent</b>
Heureux(se)					
Stimulé(e)					
Malheureux(se)					
Passif(ve)					
Serein(e)					
Relaxé(e)					
Apathique					
Énergique					

Enthousiaste					
Anxieux(se)					
Contrarié(e)					
Triste					
Gai(e)					
Plein(e) d'entrain					
Agacé(e)					
Déprimé(e)					
Tranquille					
Paisible					
Las(se)					
Morose					
Hyperactif(ve)					
Euphorique					
Nerveux(se)					
Insatisfait(e)					
Impassible					
Rassuré(e)					
Abattu(e)					
Tendu(e)					
Content(e)					
Enjoué(e)					
Détendu(e)					
Engourdi(e)					
Tourmenté(e)					
Remuant(e)					
Irrité(e)					
Dynamique					

**C) Les stratégies de régulation :** Voici des affirmations qui correspondent à des stratégies de régulation émotionnelle. Merci d'indiquer à quelle fréquence vous les utilisez.

	Très rarement	Rarement	De temps en temps	Souvent	Très souvent
Je tente de comprendre l'origine d'un problème et de trouver la meilleure solution.					
Je porte mon attention sur des choses positives.					
J'essaie de voir les choses sous un autre angle.					

Je cherche ce que peut m'apporter de positif une situation même négative.					
J'essaye de me détacher des événements pour ne pas ressentir d'émotions négatives.					
J'essaye de ne pas montrer mes émotions.					
Je garde mes émotions pour moi.					
J'essaye de retrouver mon sang froid.					
Je cache mes émotions aux autres.					
Je décide de ne pas me laisser abattre et de faire face au problème.					
Je me concentre sur des éléments neutres pour ne pas ressentir d'émotions négatives.					
J'essaye de contrôler mes émotions.					
Je mets en place un plan d'action.					
Je m'organise pour éviter les désagréments.					
J'essaye de toujours trouver des choses positives dans les événements que je vis.					
Je mets de côté mes pensées indésirables.					
Je redouble d'effort pour faire face à la situation.					
J'essaye de réprimer mes émotions.					
J'essaye de ne pas exprimer mes émotions.					
Je relativise les choses afin de les considérer comme moins négatives.					
Je me concentre sur les choses qui me font positiver.					

**D) Quelques dernières questions :**

Quel est votre âge ? ..... ans

Vous êtes :  un homme  
 une femme

Avez-vous des remarques ?

.....

.....

.....

.....

**Merci de votre participation.**

## 7. Cartes factorielles des composantes affectives

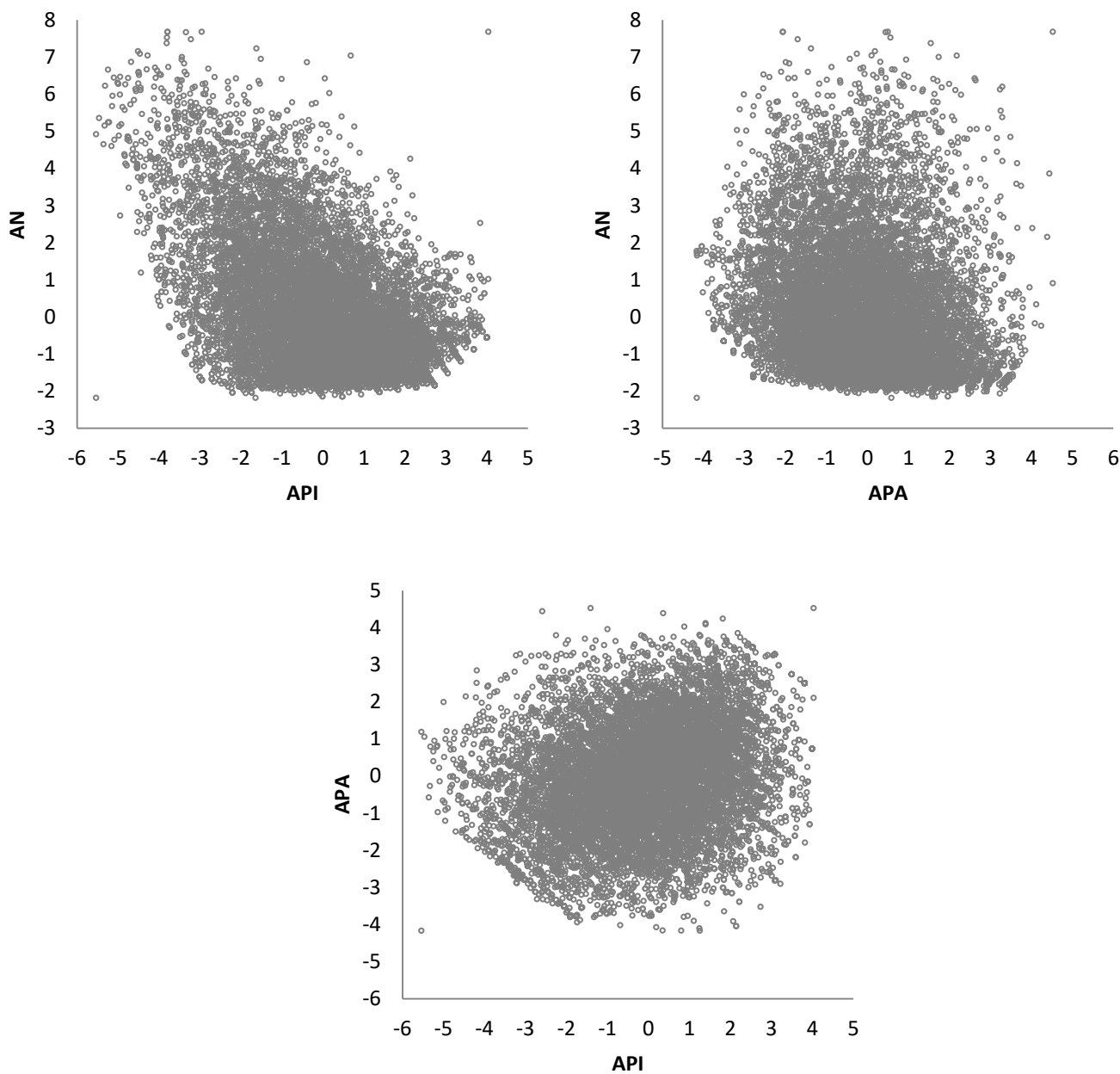


Figure 44. Cartes factorielles des composantes affectives issues de l'ACP sur les douze affects

## 8. Saturation des items sur les facettes de personnalité du questionnaire de l'étude 1

Item	Auto-Discipline	Ordre	Prévoyance	Sens du devoir	Perfectionnisme	Affirmation de soi	Emotion Positive	Grégarisme	Recherche de Sensations	Impulsivité	Anxiété	Colère	Conscience de soi	Dépression
Je suis toujours occupé(e).	0.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
J'exécute les tâches routinières sur le champ.	0.69	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
La plupart du temps, je me mets immédiatement au travail.	0.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Je réagis rapidement.	0.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Je mets mes projets à exécution.	0.43	-	0.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
J'aime faire du rangement.	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
J'aime l'ordre et la constance.	-	0.71	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
J'oublie souvent de remettre les choses à leur place.	-	0.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Je laisse ma chambre en désordre.	-	0.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Je laisse traîner mes affaires partout.	-	1.00	-	-	-0.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Le désordre ne me dérange pas.	-	0.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
J'estime mal les situations.	-	-	0.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Je ne vois pas les conséquences des choses.	-	-	0.59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Je suis long(ue) à la détente.	-	-	0.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
J'essaie de suivre les règles.	-	-	-	0.87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Je ne respecte pas les règles.	-	-	-	0.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Saturation des items sur les facettes de personnalité du questionnaire de l'étude 1

Item	Auto-Discipline	Ordre	Prévoyance	Sens du devoir	Perfectionnisme	Affirmation de soi	Emotion Positive	Grégarisme	Recherche de Sensations	Impulsivité	Anxiété	Colère	Conscience de soi	Dépression
Je fais attention à éviter les erreurs.	-	-	-	0.32	0.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Je choisis mes mots avec précaution.	-	-	-	-	0.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Je veux que tout soit "juste".	-	-	-	-	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Je suis très exigeant(e) vis à vis de moi-même et des autres.	-	-	-	-	0.59	-	-	-	-	-	-	-	-	-
J'exige de la qualité.	-	-	-	-	0.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-
J'essaye d'entraîner les autres.	-	-	-	-	-	0.73	-	-	-	-	-	-	-	-
Je sais persuader les gens d'agir.	-	-	-	-	-	0.51	-	-	-	-	-	-	-	-
J'implique les autres dans ce que je fais.	-	-	-	-	-	0.59	-	-	-	-	-	-	-	-
Je cherche souvent à influencer les autres.	-	-	-	-	-	0.62	-	-	-	-	-	-	-	-
La plupart du temps, je rayonne de bonheur.	-	-	-	-	-	-	0.51	-	-	-	-	-	-	-
J'exprime ma joie comme un enfant.	-	-	-	-	-	-	0.60	-	-	-	-	-	-	-
Je garde le sourire en tout temps.	-	-	-	-	-	-	0.48	-	-	-	-	-	-	-
Je ris à gorge déployée.	-	-	-	-	-	-	0.64	-	-	-	-	-	-	-
Mes amis se divertissent en ma compagnie.	-	-	-	-	-	-	0.60	-	-	-	-	-	-	-
Je me sens bien lorsque je suis entouré(e) d'autres personnes.	-	-	-	-	-	-	-	0.40	-	-	-	-	-	-
Je préfère être seul(e).	-	-	-	-	-	-	-	0.88	-	-	-	-	-	-
Je souhaite souvent qu'on me laisse seul(e) avec moi-même.	-	-	-	-	-	-	-	0.70	-	-	-	-	-	-
J'évite la foule.	-	-	-	-	-	-	-	0.45	-	-	-	-	-	-
Je me tiens souvent à l'écart des autres.	-	-	-	-	-	-	-	0.55	-	-	-	-	-	-

## Saturation des items sur les facettes de personnalité du questionnaire de l'étude 1

Item	Auto-Discipline	Ordre	Prévoyance	Sens du devoir	Perfectionnisme	Affirmation de soi	Emotion Positive	Grégarisme	Recherche de Sensations	Impulsivité	Anxiété	Colère	Conscience de soi	Dépression
J'aime les sensations fortes.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.66	-	-	-	-	-
Je recherche l'aventure.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.74	-	-	-	-	-
J'aime l'action.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.65	-	-	-	-	-
Ça m'amuse d'être téméraire.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.62	-	-	-	-	-
J'aime agir sur un coup de tête.	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.37	0.47	-	-	-	-
Je suis du style à tout essayer dans la vie.	-	-	-	-	-	-	-	-	0.59	-	-	-	-	-
Je fais rarement des choses inconsidérées.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.43	-	-	-	-
Je fais des choses que je regrette après.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.37	-	-	-	0.37
Souvent, je fonce sans réfléchir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.79	-	-	-	-
Je prends des décisions hâtives.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.69	-	-	-	-
Je précipite souvent les choses.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.62	-	-	-	-
J'agis souvent sans réfléchir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.78	-	-	-	-
Je m'inquiet(e).	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.74	-	-0.22	-
Je panique facilement.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.70	-	-	-
Je crains le pire.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.66	-	-	-
Je crains de mal faire.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.48	-	-	-
J'ai peur de beaucoup de choses.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.71	-	-	-
Je suis facilement stressé(e).	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.80	-	-	-
Il arrive que je sois débordé(e) par mes émotions	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.62	-	-	-

## Saturation des items sur les facettes de personnalité du questionnaire de l'étude 1

Item	Auto-Discipline	Ordre	Prévoyance	Sens du devoir	Perfectionnisme	Affirmation de soi	Emotion Positive	Grégarisme	Recherche de Sensations	Impulsivité	Anxiété	Colère	Conscience de soi	Dépression
Je me fâche facilement.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.73	-	-
Je m'irrite facilement.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.87	-	-
Je suis facilement énervé(e).	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.86	-	-
Je suis souvent de mauvaise humeur.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.47	-	0.34
Je perds mon calme.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.69	-	-
Je sais souvent comment faire face aux situations de crise.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.82	-
Je surmonte facilement les échecs.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.51	0.20
Je m'adapte facilement aux situations nouvelles.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-
Je me plains rarement.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.48	-
Je me laisse envahir par mes problèmes.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.22	0.64
Souvent je ne m'aime pas.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.23	0.58
J'ai souvent un coup de blues.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.83
J'ai souvent le cafard.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.89
Je me sens souvent désespéré(e).	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75
J'ai l'impression qu'il manque un fil conducteur à ma vie.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.54



## 9. Matrices de corrélations de l'étude 2

Tableau 32  
*Matrice de corrélations entre l'âge, les affects et les stratégies de régulation pour les participants du groupe de jeunes adultes (18-30 ans) de l'étude deux*

	Age	1,	2,	3,	4,	5,	6,	7,
1. APA	-0,14	1						
2. API	-0,34**	0,29**	1					
3. AN	0,15	-0,34**	-0,60**	1				
4. Contrôle émotionnel	-0,26**	-0,04	-0,06	0,30**	1			
5. Suppression Expressive	-0,23*	-0,16	0,08	0,23*	0,60**	1		
6. Détachement	-0,16	0,16	0,21*	-0,02	0,54**	0,38**	1	
7. Réévaluation Positive	-0,16	0,34**	0,35**	-0,30**	0,19*	0,13	0,49**	1
8. Résolution de Problème	-0,03	0,25*	0,18	-0,10	0,17	0,03	0,12	0,45**

Tableau 33  
*Matrice de corrélations entre l'âge, les affects et les stratégies de régulation pour les participants du groupe de personnes âgées (67-95 ans) de l'étude deux*

	Age	APA	API	AN	Co	Su	De	RP
1. APA	-0,16	1						
2. API	-0,09	0,12	1					
3. AN	0,16	-0,05	-0,41**	1				
4. Contrôle émotionnel	0,30**	0,14	0,33**	0,03	1			
5. Suppression Expressive	0,08	-0,27**	0,33**	0,03	0,51**	1		
6. Détachement	0,24*	0,36**	0,44**	-0,16	0,64**	0,32**	1	
7. Réévaluation Positive	0,14	0,55**	0,33**	-0,18	0,48**	0,14	0,75**	1
8. Résolution de Problème	0,15	0,48**	0,24**	0,03	0,63**	0,28**	0,54**	0,67**