



HAL
open science

Les représentations des évènements à venir : processus générateurs et apports de la théorie des systèmes de pensées

Florent Lheureux, Laurent Auzoult-Chagnault

► To cite this version:

Florent Lheureux, Laurent Auzoult-Chagnault. Les représentations des évènements à venir : processus générateurs et apports de la théorie des systèmes de pensées. Christophe Demarque; Laurent Auzoult-Chagnault. Anticipation psychologique et représentations de l'avenir : enjeux théoriques, méthodologiques et pratiques, Mardaga, 2022, 9782804724146. hal-04617825v2

HAL Id: hal-04617825

<https://hal.science/hal-04617825v2>

Submitted on 5 Dec 2024

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Les représentations des événements à venir : processus générateurs et apports de la théorie des systèmes de pensées*

Florent Lheureux¹ & Laurent Auzoult²

¹Université de Franche-Comté, Laboratoire de Psychologie, F-25000 Besançon, France.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1740-0356>

²Université de Bourgogne, Laboratoire Psy-DREPI, F-21000 Dijon, France.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1162-1967>

Régulièrement, nous faisons face à des événements qui sont d'importants jalons de nos existences. Que ce soit un examen, un mariage, une naissance, des vacances, nous anticipons plus ou moins ce que sera l'événement en question et ses corollaires, à savoir ce qui serait susceptible de le favoriser, l'empêcher, ou à rebond ce que seront ses conséquences. Comment imaginons-nous ce futur ? Le cas échéant, quelles peuvent être les relations entre ce futur que nous nous représentons et nos conduites présentes ?

Dans ce chapitre, nous nous intéressons aux représentations des événements qui sont anticipés dans le futur. Il s'agit de décrire la façon dont les représentations se construisent lorsqu'elles concernent des événements anticipés dans le futur. Après avoir décrit les spécificités associées à ce type de représentation et les mécanismes cognitifs généraux à l'œuvre dans leur élaboration, nous présenterons la théorie des systèmes de pensées qui rend compte de la structure et de la dynamique des anticipations des événements futurs. Globalement, ce chapitre permettra de s'interroger sur la façon dont se structurent les représentations liées à des événements à venir et sur le lien qui peut exister entre ces représentations et les conduites actuelles. Nous terminerons par la présentation d'une étude sur les conducteurs routiers.

Le processus d'élaboration des représentations du futur

La notion de représentation correspond à un concept explicatif central en psychologie. La représentation désigne une construction mentale et fait référence à un contenu qui peut être alimenté par des perceptions, des pensées ou des artefacts comme les images. Cette notion désigne également un processus puisqu'elle est un moyen de connaissance. Globalement, les représentations sont donc des entités permettant de conserver des informations sur le monde. Elles servent d'interface entre l'univers interne de l'individu et son environnement externe en étayant ses conduites.

Le processus grâce auquel les événements futurs se construisent est relativement bien connu. Il peut se décrire à travers deux étapes (Baumeister et al., 2016). La première, que l'on désigne par « phase de génération », repose sur la crainte de l'événement à partir des désirs ou des buts personnels, c'est-à-dire à travers une représentation idéale d'un état final ou d'un résultat à atteindre. Une fois cette représentation mise en œuvre, une seconde étape suit, que l'on désigne comme « phase d'évaluation ». Durant cette dernière, l'attention est orientée vers les obstacles possibles et les éléments nécessaires à l'actualisation des représentations. L'opération mentale mise en œuvre ici

* Il s'agit de la version initiale, originale et propriété des auteurs, d'un chapitre d'ouvrage publié et édité par Mardaga. C'est cette version éditée qui fait référence et qui doit être citée comme suit : Lheureux, F., & Auzoult, L. (2022). Les représentations des événements à venir : processus générateurs et apports de la théorie des systèmes de pensées. In C. Demarque & L. Auzoult (Eds.), *Anticipation psychologique et représentations de l'avenir* (pp. 95–120). Mardaga.

consiste à estimer la probabilité que l'évènement survienne. Cette estimation repose sur la perception des conséquences possibles des évènements à venir et les moyens de les faire survenir ou de les prévenir.

Le fait que l'estimation de la probabilité de l'évènement soit variable peut conduire à construire simultanément plusieurs représentations alternatives. Ces différentes possibilités se construisent en rapport avec nos expériences passées tout en donnant du sens aux expériences présentes (Baumeister et al., 2013). Sur le plan expérientiel, deux types d'éléments sont en jeu pour décrire le contenu de la représentation des évènements (D'Argembeau & Van der Linden, 2012). On distingue, d'une part, les qualités sensori-perceptuelles qui font référence aux propriétés des images mentales (intensité, quantité de détails visuels, quantité de détails sensoriels autres, clarté de l'emplacement imaginé, clarté des personnes et des objets imaginés etc.), et, d'autre part, les sentiments cognitifs suscités par l'évènement, c'est-à-dire la pré-expérience de l'évènement (sentiment de vivre l'évènement futur, sentiment de voyager mentalement dans le temps, distance psychologique, probabilité que l'évènement se produise, sentiment d'être une personne différente au moment de l'évènement futur).

Précisément, le contenu des évènements futurs se construit à partir de l'activation de connaissances de différents niveaux (D'Argembeau & Mathy, 2011). Le premier niveau de connaissances est très général. Il renvoie à des concepts, des buts de vie, des périodes définies ainsi que des désirs ou des évènements généraux attendus. C'est à partir de ce type d'informations très général que l'on va ensuite sélectionner des connaissances plus spécifiques, contenues en mémoire, susceptibles de fournir des détails et fournir un contexte à l'expression de ces représentations. Chaque évènement s'enchaîne à d'autres évènements antérieurs ou ultérieurs, ce qui implique que les représentations de l'avenir constituent une structure super-ordonnée qui organise les évènements selon un ordre séquentiel-temporel et thématique (Demblon & D'Argembeau, 2014).

Les mécanismes cognitifs en jeu dans la construction des représentations des évènements à venir

La construction des représentations d'avenir repose sur plusieurs mécanismes cognitifs (Schacter et al., 2017). Sans chercher l'exhaustivité, on peut faire référence aux principales fonctions cognitives en jeu. Pour commencer, l'anticipation suppose la capacité à pré-expérimenter mentalement un évènement personnel susceptible de se produire dans le futur (Szpunar, 2010). De même, l'activité projective est liée à la conscience du temps et à une conscience qualifiée d'auto-noétique, qui rend compte de la conscience de l'existence et de l'identité à travers le temps subjectif. Par ailleurs, l'anticipation repose sur la capacité à recombinaison de façon flexible des expériences antérieures pour générer des *scenarii* multiples, plus ou moins probables. A contrario, la difficulté d'anticipation est associée à des problèmes de prise de décision, de résolution de problème, de gestion du stress et de façon générale à des difficultés à atteindre des objectifs personnels (Schacter et al., 2008). Cette faculté tend à se détériorer avec l'âge en même temps que les facultés mnésiques (Addis et al., 2008).

L'activité d'élaboration des représentations du futur repose sur cinq autres fonctions cognitives principales, à savoir la mémoire épisodique, la mémoire sémantique, les fonctions exécutives, le processus auto-référentiel et l'imagerie mentale. Globalement, pour se représenter l'avenir, il faut être apte à rechercher en mémoire des évènements particuliers survenus dans des circonstances similaires à celui que l'on anticipe, ce qui repose en partie sur la capacité à stocker des connaissances générales sur le monde ainsi que des concepts abstraits. De plus, il convient de savoir traiter des informations en référence à soi ou aux qualités sensorielles des objets absents du champ sensoriel, de façon à créer une évocation de l'évènement, ce à quoi réfère le concept d'idéation. Ces différentes fonctions permettent la mise en œuvre du mécanisme de simulation qui correspond à l'élaboration cognitive de *scenarii* hypothétiques concernant l'avenir.

Tous ces éléments sont nécessaires à l'élaboration des représentations d'un évènement que l'on cherche à anticiper. Toutefois, il existe d'autres mécanismes, particulièrement impliqués dans la structuration et la dynamique des représentations des évènements futurs. La théorie des systèmes de pensées proposée par McGuire (McGuire, 1990, 1999 ; McGuire & McGuire, 1991, 1992) rend compte de ces mécanismes spécifiques.

La théorie des systèmes de pensées (TSP)

Principes fondateurs et types de pensées

La TSP (voir notamment Jost & Hardin, 2011 ; McGuire & McGuire, 1991) est le fruit de plus de 50 ans de recherche de McGuire (1925-2007). Cette théorie complète la théorie probabilogique de la pensée humaine (McGuire, 1968, 1981 ; Wyer & Goldberg, 1970). Conformément aux recherches évoquées précédemment, la TSP considère que la représentation des évènements futurs potentiels (par exemple, « être impliqué(e) dans un accident de la route », « obtenir une promotion au travail », « être atteint(e) par le covid-19 », ou « rencontrer l'amour de sa vie ») s'appuie sur des croyances, des connaissances ou des images, qualifiées par le terme générique de pensées. Ces pensées s'organisent en réseau principalement autour de deux dimensions : la dimension de désirabilité (valeur positive ou négative) et la dimension de probabilité causale (ou probabilogique). Elles sont structurées sous la forme d'une chaîne d'antécédents et de conséquences associée à l'évènement objet des pensées (appelé évènement noyau). Cette chaîne de causalité subjective est construite autour de relations positives et négatives. Ainsi, un élément de la représentation peut être perçu comme favorisant l'apparition de l'évènement ou comme favorisé par ce dernier (causalité positive). A l'inverse, un élément peut être perçu comme empêchant l'apparition de l'évènement ou sa survenue être empêchée par lui (causalité négative). En outre, chaque élément (antécédent ou conséquence) se caractérise par sa désirabilité plus ou moins forte.

De ce fait, la TSP différencie principalement huit types de pensées pouvant être associées à l'évènement noyau (voir tableau 1 pour synthèse et illustrations), en plus des jugements de probabilité et de désirabilité. Ces pensées de nature causale (antécédents et conséquences perçus) et évaluative (positives ou négatives), constituent des sources d'information mobilisables pour juger la probabilité et la désirabilité de l'évènement noyau. Par exemple, en pensant à l'éventualité d'être impliqué dans un accident de la route la semaine prochaine, les personnes peuvent penser « la météo a dit qu'il y aura de la neige cette semaine-là, la route sera glissante » (qui pourrait être codée comme un antécédent indésirable favorisant l'évènement, codé NA↑) ou encore penser que « si j'ai un accident, je ne pourrais plus faire du sport » (codé en tant que conséquence désirable empêchée par l'évènement, PC↓). A noter que ces informations peuvent aussi bien – de manière indifférenciée selon la TSP – référer à une caractéristique personnelle / interne (I) ou bien référer à un élément externe de l'environnement social / physique (E). Le système formé par ces pensées est régi par des principes cognitifs universels d'activation en contexte et de consistance logique, évaluative et hédonique (explicités plus loin). Toutefois, un grand nombre de facteurs (culture, éducation, informations médiatiques, appartenances de groupe, connaissances acquises, expériences vécues, etc.) favorisent la formation de systèmes de pensées dissemblables quant à leur contenu, ce qui est source d'une grande diversité de perceptions et de comportements. C'est donc en tenant compte à la fois des processus cognitifs universels et des contenus marqués par l'ancrage expérientiel et social de la personne, que les systèmes de pensées doivent être analysés et peuvent être modifiés.

Dimension de probabilité causale	Dimension de désirabilité	Types (avec codes)	Exemple 1 : <i>Avoir un accident de la route le week-end prochain</i>	Exemple 2 : <i>Terminer avec succès ses études</i>
Antécédents favorisants (A↑)	Positifs (P)	PA↑	<i>Être confiant, insouciant (I)</i> <i>Être invité à une fête entre copains (E)</i>	<i>Être très motivé (I)</i> <i>Avoir de l'aide de ses camarades (E)</i>
	Négatifs (N)	NA↑	<i>Boire de l'alcool jusqu'à l'ivresse (I)</i> <i>Route détrempeée, glissante (E)</i>	<i>Tricher aux examens (I)</i> <i>Favoritisme de la part des enseignants pour avoir un bon taux de réussite (E)</i>
Antécédents empêchants (A↓)	Positifs (P)	PA↓	<i>Être vigilant, attentif aux imprévus (I)</i> <i>Voiture fiable, entretenue (E)</i>	<i>Avoir des loisirs intéressants (I)</i> <i>Avoir de jeunes enfants à s'occuper (E)</i>
	Négatifs (N)	NA↓	<i>Souvenirs d'accidents passés (I)</i> <i>Bouchon, travaux ralentissant le trafic (E)</i>	<i>Être facilement distrait (I)</i> <i>Être en permanence interrompu dans ses révisions (E)</i>
Conséquences favorisées (C↑)	Positives (P)	PC↑	<i>Apprendre de ses erreurs (I)</i> <i>Entourage plus vigilant / soutenant (E)</i>	<i>Pouvoir faire le travail rêvé (I)</i> <i>Les parents seront fiers (E)</i>
	Négatives (N)	NC↑	<i>Être blessé, aller à l'hôpital (I)</i> <i>Voiture hors-service (E)</i>	<i>Difficultés liées à la recherche d'emploi (I)</i> <i>Les parents seront tristes de voir leur enfant quitter le domicile parental (E)</i>
Conséquences empêchées (C↓)	Positives (P)	PC↓	<i>Ne plus pouvoir faire du sport (I)</i> <i>Perte de confiance des proches (E)</i>	<i>Ne plus vivre dans un lieu d'étude aimé (I)</i> <i>Moins voir la famille pour travailler ailleurs (E)</i>
	Négatives (N)	NC↓	<i>Pas obligé de voir la belle-famille (I)</i> <i>Les enfants ne s'y ennuièrent pas (E)</i>	<i>Plus de problèmes d'argent (I)</i> <i>Ne plus entendre « tu n'y arriveras jamais » (E)</i>

Tableau 1 - Les types de pensées pouvant être associées à un événement selon la TSP (avec deux exemples)

Selon la TSP, la production des jugements de probabilité et de désirabilité d'un événement répond à des besoins d'adaptation vis-à-vis de l'avenir. Afin de décrire comment s'expriment ces besoins, la TSP propose une série de postulats : 1) des postulats de « faire face » (*coping*), participant à la fois à la structuration et à la dynamique du système de pensées et impactant fortement les jugements de probabilité et de désirabilité ; 2) ainsi que des postulats « auxiliaires » rendant compte de principes structuraux ou dynamiques importants, mais déterminant de façon moindre les jugements de probabilité et de désirabilité. Conformément à ces postulats, la Figure 1 retranscrit les forces d'associations entre jugements de probabilité et désirabilité de l'événement noyau (au centre), avec la probabilité et la désirabilité des antécédents perçus (à gauche), ainsi qu'avec la désirabilité et probabilité des conséquences perçues (à droite).

Parmi les postulats de faire face, trois décrivent des processus qui sont qualifiés de « réalistes » (c'est-à-dire focalisés sur le monde extérieur). Ils reflètent la capacité des humains :

- (1) à déduire la probabilité de l'événement noyau à partir de la mise en rapport des antécédents pouvant favoriser ou empêcher son occurrence (*postulat de raison suffisante*) ;
- (2) d'établir sa désirabilité sur la base de la valence des conséquences attendues, c'est-à-dire le ratio des facteurs positifs promus et négatifs évités relativement aux facteurs négatifs favorisés et positifs empêchés (*postulat de maximisation de l'utilité*) ;
- (3) d'inférer la désirabilité de l'événement à partir de la valence de ses antécédents les plus probables, les antécédents favorisant l'événement influençant positivement sa désirabilité, les antécédents empêchant celui-ci et influençant négativement sa désirabilité (*postulat des origines congruentes*).

Bien que cela n'ait pas été explicitement énoncé par McGuire, nous pensons que la perspective de la TSP implique (4) que plus l'événement noyau est perçu comme probable, plus les individus cherchent à anticiper ses conséquences les plus plausibles, afin de sélectionner une stratégie d'adaptation pertinente. Nous qualifierons ce mécanisme de *postulat de minimisation de l'incertitude* (voir pour exemples Hirsh et al., 2012 ; Trope, 1979).

Ces postulats reflètent le besoin des humains d'expliquer et de prédire la chaîne d'événements qui organisent leur vie quotidienne, afin de faire face aux événements qui pourraient arriver. Ils sont à la base de la structure temporelle-séquentielle (antécédents / événement noyau / conséquences). Plus précisément, ces postulats ont la particularité d'organiser distinctement *deux sous-systèmes* : le sous-système de probabilité causale, en réponse à des *contraintes de consistance logique / probabiliste* (postulats de raison suffisante et minimisation de l'incertitude) et le sous-système de désirabilité, en réponse à des *contraintes de consistance évaluative* (postulats de maximisation de l'utilité et d'origines congruentes).

Bien que les processus inférentiels décrits par ces postulats soient considérés comme plutôt « réalistes » (c'est-à-dire conformes avec l'idée de pensée logique-rationnelle et factuelle), ils sont susceptibles d'être biaisés. Par exemple, pour McGuire et McGuire (1991), la consistance évaluative entre les antécédents de l'événement noyau et sa désirabilité perçue (représentée par le postulat d'origines congruentes) peut être influencée par la *croissance en un monde juste* (pour illustrations et discussion de ce phénomène, voir Bègue, 2016 ; Gangloff et al., 2014, 2017). Cette tendance à croire que « le bien vient du bien et que le mal vient du mal » en dépit des incertitudes ou des faits contradictoires, modèrerait de manière sélective la saillance des antécédents disponibles dans le système.

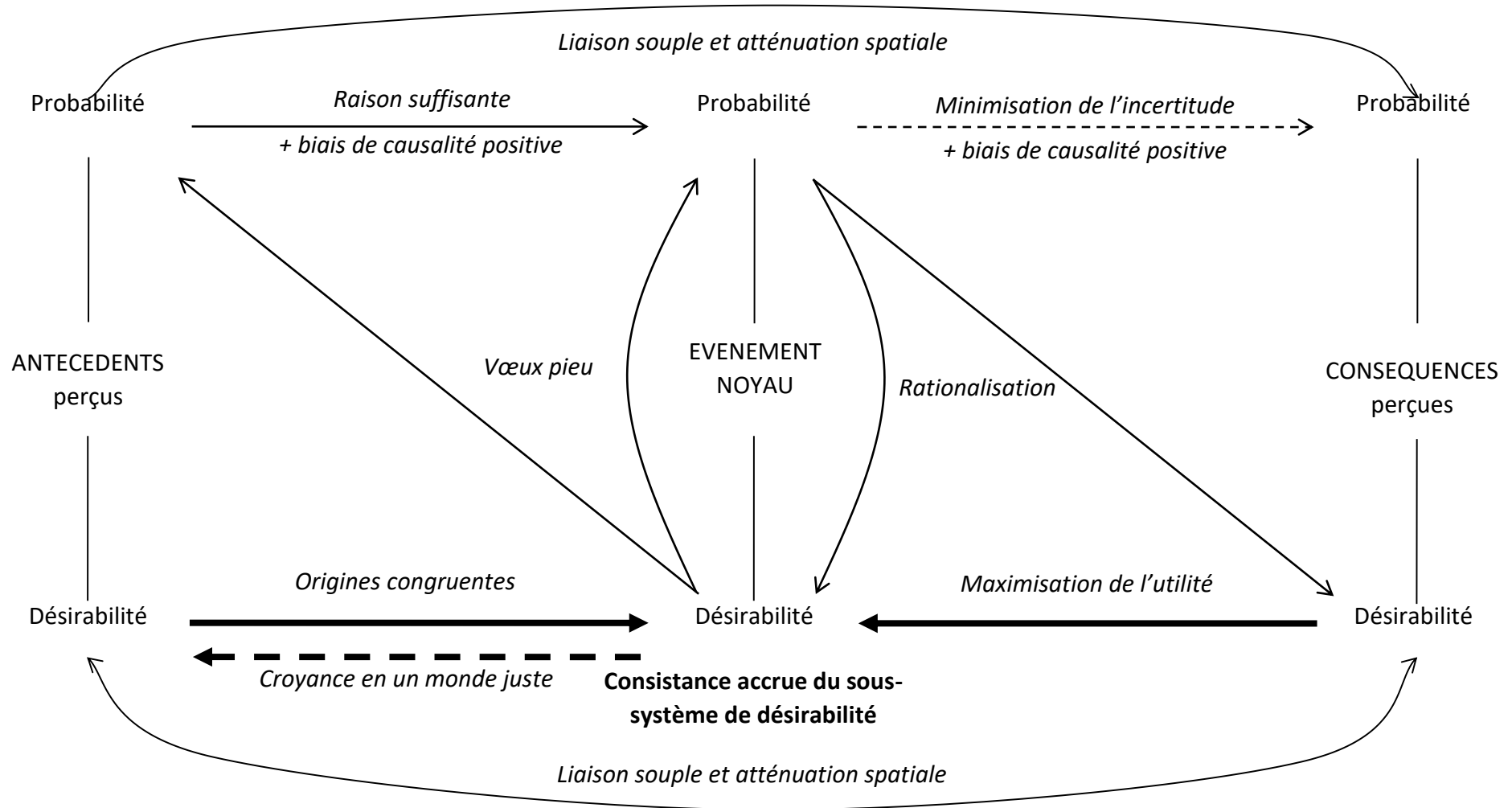


Figure 1 - Théorie du Système de Pensées¹ – représentation graphique des mécanismes régulateurs internes (adapté de Auzoult, 2018a et complété).

¹ Les flèches représentent des relations d'influence. Celles en traits pleins retranscrivent les postulats de coping explicites de la TSP, les flèches avec traits pointillés retranscrivent des postulats implicites. L'épaisseur de traits retranscrit le postulat de consistance plus forte des relations dans le sous-système de désirabilité comparativement au système de probabilité causale.

Dans la même perspective, les travaux sur l'illusion de contrôle (par exemple, Klein & Helweg-Larsen, 2002 ; Stephens & Ohtsuka, 2014 ; Thompson & al., 1998) illustrent l'idée que les individus seraient biaisés dans leur jugement concernant le poids causal qui est exercé par des facteurs personnels de contrôle (facteurs internes noté I dans le tableau 1) relativement aux facteurs impersonnels (externes, notés E), ce qui est susceptible d'impacter la probabilité perçue de l'événement (en lien avec le postulat de raison suffisante).

Selon la TSP, un système de pensées est également structuré par des processus qualifiés « d'autistiques » (c'est-à-dire centrés sur le monde interne des besoins, valeurs, affects et objectifs, etc.) et à caractère plus hédonique. Ceux-ci consistent en la mise en correspondance positive et bidirectionnelle de la désirabilité et de la probabilité de l'événement (ainsi que des antécédents/conséquences associés), via les *postulats de rationalisation* (plus l'événement est jugé probable, plus il est vu comme désirable) et de *vœu pieu* (plus l'événement est jugé désirable, plus il est vu comme probable). Ces postulats correspondent à une idée discutée sous diverses appellations (par exemple, optimisme absolu ou comparatif, biais de positivité / désirabilité, optimisme irréaliste, illusions positives, Jefferson et al., 2016 ; Krizan & Windschitl, 2009 ; Lench et al., 2014 ; Shepperd et al., 2013 ; Taylor & Brown, 1988) selon laquelle les humains ne jugeraient pas de façon indépendante la probabilité et la désirabilité d'un événement, mais que les deux auraient tendance à être positivement associées. Selon la TSP, cette association positive de la probabilité et de la désirabilité perçues d'un événement répond à un besoin d'établir une *consistance hédonique* entre les attentes et les préférences, de telle sorte que le positif apparaisse plus probable que le négatif (vœu pieu) et que les aspects positifs des événements très probables soient eux-mêmes perçus plus probables/saillants que les négatifs (rationalisation). De façon spécifique, la TSP amène à considérer que ces postulats reposent sur l'activation sélective en mémoire des antécédents perçus, sur la base de la désirabilité des conséquences perçues (vœu pieu) ou de l'activation sélective des conséquences en fonction des antécédents les plus probables (rationalisation). Ainsi, la TSP propose une explication à ces biais et offre des perspectives pratiques de changement.

Selon McGuire et McGuire (1991), le postulat de raison suffisante reflète une stratégie favorisant plus la maîtrise de l'événement noyau, étant donné que l'identification de ses antécédents permet potentiellement d'en contrôler l'occurrence (c'est-à-dire d'influencer sa promotion ou sa prévention). Celui-ci est particulièrement saillant pour les événements qui touchent à notre vie personnelle (choix de lieu d'habitation, d'études, etc.) ou ceux que l'on envisage dans plusieurs années. Inversement, bien qu'il soit considéré par McGuire (1999) comme reflétant une approche plus « conservatrice » ou parfois « résignée / fataliste », le postulat de maximisation de l'utilité ainsi que le postulat implicite de minimisation de l'incertitude visent une « maîtrise des dégâts » (en cas de conséquences négatives) ou d'exploitation d'opportunités (en cas de conséquences positives). Dans cette perspective, l'identification des conséquences probables de l'événement permet d'adopter des actions permettant d'en diminuer les dommages ou d'en augmenter les bénéfices potentiels. Ces postulats sont plus prégnants pour les événements qui touchent la vie collective (les choix politiques, les crises économiques, etc.) ou pour ceux qui doivent se dérouler à court terme. En comparaison, les postulats de *vœu pieu*, de *rationalisation* et des origines congruentes sont des mécanismes cognitifs plus défensifs / rassurants et, en tant que tels, ils jouent un rôle non négligeable dans le maintien d'une bonne santé mentale (voir Taylor & Brown, 1988). L'ensemble des différents postulats de faire face qui ont été évoqués sont formalisables en équations logiques (Tableau 2), permettant de vérifier empiriquement leur mise en œuvre.

Postulats de faire-face		Formules et traduction sur le plan psychologique des postulats	
	Raison suffisante	$\text{Prob (CE)} \propto (+) \text{PA}\uparrow + \text{NA}\uparrow$ $\text{Prob (CE)} \propto (-) \text{PA}\downarrow + \text{NA}\downarrow$	Plus les antécédents (indifféremment bons ou mauvais) favorisant l'évènement sont perçus comme plus probables que ceux l'empêchant, plus l'évènement est jugé probable.
Processus de pensée plus réalistes	Minimisation de l'incertitude	$\text{Prob (CE)} \propto (+) \text{PC}\uparrow + \text{NC}\downarrow + \text{NC}\uparrow + \text{PC}\downarrow$	Plus un évènement est perçu probable, plus l'ensemble des conséquences potentielles sont saillantes.
	Congruence des origines	$\text{Des (CE)} \propto (+) \text{PA}\uparrow + \text{NA}\downarrow$ $\text{Des (CE)} \propto (-) \text{NA}\uparrow + \text{PA}\downarrow$	Plus un évènement est généré par de bonnes choses et empêché par de mauvaises choses, plus il est jugé désirable.
	Maximalisation de l'utilité	$\text{Des (CE)} \propto (+) \text{PC}\uparrow + \text{NC}\downarrow$ $\text{Des (CE)} \propto (-) \text{NC}\uparrow + \text{PC}\downarrow$	Plus un évènement favorise de bonnes choses et empêche de mauvaises choses de survenir, plus il est jugé désirable.
Processus de pensée plus hédonistes	Vœu pieu	$\text{Des (CE)} \propto (+) \text{PA}\uparrow + \text{NA}\uparrow$ $\text{Des (CE)} \propto (-) \text{PA}\downarrow + \text{NA}\downarrow$	Plus un évènement est positif plus il est jugé probable, les antécédents le favorisant étant plus nombreux que ceux l'empêchant.
	Rationalisation	$\text{Prob (CE)} \propto (+) \text{PC}\uparrow + \text{NC}\downarrow$ $\text{Prob (CE)} \propto (-) \text{NC}\uparrow + \text{PC}\downarrow$	Plus un évènement est jugé probable plus l'évènement et ses conséquences sont perçus désirables.

Note : Des (CE) (Désirabilité associée à l'évènement noyau) ; Prob (CE) (Probabilité associée à l'évènement noyau) ; CE (Évènement noyau). $\propto (+)$ signifie « directement proportionnel » et $\propto (-)$ signifie « inversement proportionnel » ; P = Désirable ; N = Non désirable ; \uparrow = Favorisé(ant) ; \downarrow = Empêché(ant) ; A = Antécédent ; C = Conséquence

Tableau 2 – Postulats de faire face (coping) de la Théorie des Systèmes de Pensées

Postulats structuraux et dynamiques complémentaires. Bien que les postulats auxiliaires ne reflètent pas directement la façon dont les individus font face à l'événement noyau, ils participent néanmoins à l'organisation et à la dynamique des systèmes de pensées. Les études faisant référence à la TSP (McGuire & McGuire, 1991) mettent tout d'abord en évidence que les postulats de faire face impactant la désirabilité de l'événement (congruence des origines, de maximisation de l'utilité et de vœu pieu) sont plus fréquemment observés que ceux impactant la probabilité (raison suffisante et rationalisation). Ce constat a amené la formulation du *postulat de consistance accrue du sous-système de désirabilité*.

De même, les postulats réalistes, qui tiennent compte de ce que l'on connaît du réel, sont plus faciles à observer que les postulats autistiques/hédonistes, qui visent l'association positive des jugements de probabilité et de désirabilité. Ainsi, on observe plus facilement la mise en œuvre des postulats de raison suffisante, des origines congruentes et de maximisation de l'utilité que ceux de vœu pieu et de rationalisation. Dans cette optique, on observe un *primat relatif de la pensée réaliste*, la pensée hédonique apparaissant dans des conditions plus restrictives (Auzoult & Hardy-Massard, 2015). Par exemple, concernant la rationalisation, Kay et al. (2002) ont mis en évidence que ce processus ne fonctionne que lorsque la personne juge l'événement important, c'est-à-dire lorsqu'elle est impliquée du point de vue motivationnel. Autre exemple, Lheureux et al. (2015) ont observé une absence de corrélation positive entre la probabilité perçue de l'implication dans un accident de la route et sa désirabilité, sauf chez les conducteurs ayant des évaluations négatives d'eux-mêmes et se prononçant à propos d'un accident décrit comme grave ou dont ils seraient à l'origine. Dans ces cas précis, plus ces conducteurs jugent l'accident probable, plus ils en minimisent le caractère négatif et vice-versa. Ce résultat reflète la mise en œuvre de mécanismes de défense, permettant de diminuer l'anxiété ou atteinte de l'identité.

Le postulat de *biais de causalité positive* (ou d'asymétrie dans la causalité positive versus négative) est un autre postulat auxiliaire reflétant une particularité du fonctionnement des systèmes de pensées. Selon ce postulat, les individus sont plus en capacité et enclins à penser à des relations causales positives (antécédents favorisant et conséquences favorisées par l'événement), qu'à des relations causales négatives (antécédents empêchant sa survenue ou conséquences empêchées par celui-ci) (voir pour exemples Auzoult, 2018b ; McGuire & McGuire, 1992). Ce postulat est conforme avec le fait que les individus adoptent plus spontanément des raisonnements affirmatifs que des raisonnements négatifs (Hattori et al., 2016). Ce principe reste toutefois relatif, car lorsqu'ils sont motivés à prévenir la survenue d'un événement indésirable (par exemple, accident, maladie, perte d'emploi), les individus peuvent avoir massivement recours à la causalité négative (voir le *Focus* pour illustration).

Le système de pensées est dynamique. Cet aspect se manifeste tout d'abord à travers le *postulat de saillance contextuelle et de ramifications distantes*. Il renvoie à l'idée qu'une seule partie des croyances associées à l'événement est activée lors de la formulation des jugements de probabilité et de désirabilité. En effet, l'individu est considéré comme un « avare cognitif » qui utilise ses ressources cognitives avec parcimonie et, par conséquent, n'émet de jugements que sur la base des éléments qui sont saillants sur l'instant. Le contexte, en interaction avec les motivations personnelles, est déterminant dans cette activation. Par exemple, à propos de l'événement « accident de la route », une météo qui annonce de l'orage, une situation de fête collective, la présence d'agents de prévention ou encore le fait de se sentir pressé par le temps sont des facteurs contextuels susceptibles de moduler la saillance des pensées présentes dans le système. Ce phénomène a par ailleurs été étudié expérimentalement. McGuire (1990, expérience 1) a confronté des individus à une déclaration fictive mais crédible d'un expert selon laquelle un événement noyau donné (par exemple, « la plupart des achats seront effectués à domicile à partir de terminaux

informatiques ») a de grandes chances d'être vrai dans le futur (environ 90%) (condition expérimentale 1), a peu de chances d'être vrai (environ 10%) (condition expérimentale 2) ou a une chance modérée d'être vraie (environ 50%) (condition expérimentale 3). Un autre groupe n'a été confronté à aucun avis d'expert (condition de contrôle). Ensuite, les participants ont été invités à noter toutes les pensées qui leur venaient à l'esprit à propos de l'événement pendant trois minutes. Conformément au postulat de raison suffisante, l'exposition à un expert affirmant que l'événement était très probable a rendu significativement plus saillants les antécédents favorisant celui-ci, alors que les antécédents empêchant sa survenue étaient plus nombreux lorsque l'expert affirmait l'inverse. Tous les éléments du système étant liés de façon directe ou indirecte (via d'autres cognitions), une activation ou modification d'un élément du système peut provoquer la mise en saillance ou l'ajustement des autres éléments du système (McGuire, 1990 ; McGuire & McGuire, 1991). Ces effets de ramification distante se manifestent, par exemple, lorsque l'anticipation de conséquences défavorables amène une évaluation de l'événement comme indésirable (maximisation de l'utilité), cette évaluation ayant ensuite elle-même pour effet de rendre plus saillants les antécédents empêchant sa survenue (vœu pieu).

La TSP propose des postulats supplémentaires concernant la dynamique des systèmes de pensée. Le *postulat de liaison souple* stipule que tout changement induit dans le système (par exemple, un changement dans la désirabilité d'une conséquence probable) doit atteindre une certaine amplitude « seuil » (environ 0,10 sur une échelle de 0 à 100, McGuire & McGuire, 1991) pour avoir des effets de ramifications sur d'autres éléments (par exemple, induire un changement de la désirabilité de l'événement lui-même, conformément au postulat de maximisation de l'utilité). De façon complémentaire, le *postulat d'atténuation spatiale* indique que les effets de ramification sont inversement proportionnels à la distance qui sépare les éléments dans le système (par exemple, un changement de la désirabilité des conséquences a plus d'effet sur la désirabilité de l'événement que sur ses antécédents), de manière analogue à l'atténuation des mouvements d'ondes en physique, qui se propagent jusqu'à un point où les forces d'inertie anéantissent complètement les forces dynamiques. Enfin, le *postulat d'inertie temporelle* pose que les effets de ramification distante nécessitent un délai pour se propager dans le système pour atteindre leur amplitude maximale (par exemple, au cours d'une période de 10 minutes telle qu'observée par Watts & Holt, 1970). Ces postulats évitent que les systèmes de pensées soient en permanence et en totalité bouleversés par la moindre modification ou information nouvelle rencontrée. Ils garantissent ainsi la relative stabilité / homéostasie du système, tout en permettant une plasticité suffisante.

La plupart des travaux portant sur le système de pensées s'intéressent aux mécanismes qui sont impliqués dans la structuration et la dynamique des pensées rendant compte des événements futurs. Malheureusement, le décès de Williams James Mc Guire en 2007 a freiné le développement de ces travaux précurseurs et prometteurs visant à développer la TSP. Les travaux les plus récents s'inscrivent dans une perspective plus appliquée ou plus pratique. Ils visent à saisir les apports de la TSP à la compréhension du processus de socialisation professionnelle (Auzoult & Hardy-Massard, 2015) ou à la dynamique de réussite universitaire (Crone, Brunel, Auzoult, 2020). Notamment, dans cette dernière étude, on peut constater que la mise en place d'une représentation structurée de la réussite universitaire à venir permet de prédire la réussite effective des étudiants dans l'année qui suit. Précisément, le fait que le processus de congruence à l'origine se mette en place quand les étudiants imaginent leur « sort » universitaire un an plus tard est associé à leur réussite effective, cette relation étant médiatisée par leur motivation et leurs intentions d'avenir. On peut donc penser que la structuration des pensées liées à l'avenir est impliquée au niveau des processus délibératifs qui sont à l'origine des comportements préparant le futur. Une autre étude que nous présentons dans le focus suivant tend à établir une relation entre le système de pensées et les comportements individuels.

Focus – L'anticipation de l'évènement « accident de la route » chez les automobilistes

Dans le cadre d'un projet de recherche appliquée au champ de la sécurité routière (Lheureux & Auzoult, 2013), 27 conducteurs résidant dans un département français ont participé à des entretiens sur cette thématique. Cet échantillon est composé de 16 conducteurs « ordinaires » (non légalement reconnus comme particulièrement infractionnistes), recrutés à travers des associations locales, ainsi que 11 conducteurs que l'on qualifiera par commodité « d'infractionnistes », car recrutés après audience au tribunal de grande instance suite à des infractions et à des délits routiers répétés ou issus de stages de récupération de points de permis.

Parmi les thèmes abordés, l'évènement « accident de la route » a fait l'objet des questions suivantes : *Si je vous dis que vous pourriez avoir un accident de la route dans les mois qui viennent, qu'en pensez-vous ?* L'enquêteur recueillait ainsi les réponses les plus immédiates, venant les plus facilement et automatiquement à l'esprit (elles sont dites plus *accessibles en mémoire*, Higgins, 1996). A ce titre, elles sont les plus susceptibles d'influencer les jugements et prises de décisions spontanées des conducteurs.

En complément, quatre autres questions ont été successivement énoncées, avec à chaque fois un temps d'échanges avec le conducteur : *Quel est votre sentiment ? Qu'est-ce que l'idée d'avoir un accident dans les mois qui viennent suscite comme réaction chez vous ?* (évaluation de la désirabilité perçue de l'évènement) ; *Cet évènement vous paraît-il probable (possible) ? À quel point ?* (évaluation de sa probabilité perçue) ; *Qu'est-ce qui favoriserait ou empêcherait selon vous l'apparition de cet évènement ?* (évoquant des antécédents perçus) ; *Quelles pourraient être selon vous les conséquences de cet évènement ? (ce qui pourrait être favorisé ou empêché par celui-ci ?)* (évoquant des conséquences perçues). Ces questions visaient à recueillir des éléments de pensée moins accessibles, nécessitant de la part de l'individu une plus grande implication et un approfondissement de sa réflexion. Bien que moins spontanés, ces éléments sont néanmoins présents en mémoire (ils sont donc potentiellement disponibles), ce qui signifie qu'ils peuvent avoir eux aussi une influence, à condition d'aller plus loin que la crainte plus impulsive de l'évènement concerné.

Le matériel verbal a fait l'objet d'une analyse de contenu catégorielle (Bardin, 2013), chaque catégorie regroupant les éléments de discours remplissant le même critère théorique. Parmi ces catégories, figurent celles illustrées dans le Tableau 1 avec la différenciation additionnelle des éléments internes (I) et externes (E). D'autres concernaient l'évaluation directe de la probabilité ou de la désirabilité de l'évènement. D'autres encore ont émergé de façon *ad hoc* (c'est-à-dire suggérées par les discours), dont les catégories « présence faible ou fluctuante à l'esprit », « incontrôlabilité », « imprévisibilité » et « préoccupation vis-à-vis de la gravité des conséquences » (illustrées dans le Tableau A). En procédant ainsi sur l'ensemble des réponses données par les conducteurs, il a été ensuite possible de quantifier l'importance / la représentativité de chaque catégorie dans les groupes interrogés (% d'unités de discours). Il a été également possible de comptabiliser le nombre de conducteurs ayant contribué au moins une fois à une catégorie. Le Tableau A fournit des exemples d'unités de discours classées dans 13 catégories fréquentes. Au total, 526 unités de discours ont été identifiées et catégorisées. Les conducteurs interrogés ont chacun évoqué en moyenne 19.48 unités.

La Figure A décrit toutes les réponses obtenues (les plus et moins accessibles). Les catégories sont présentées par ordre décroissant d'importance de gauche à droite, en tenant compte de deux indicateurs : la proportion d'unités de discours classées (en trait continu), ainsi que la proportion de conducteurs ayant contribué à la catégorie en question (effectif sur les 27, en trait discontinu). Les 6 catégories les plus importantes (éléments négatifs de l'environnement favorisant, éléments positifs de soi empêchant, éléments négatifs favorisés pour soi, sentiments d'aversion, éléments négatifs favorisés pour l'environnement, probabilité ouverte) représentent 57.49% des unités. A chaque fois, pour chacune de ces 6 catégories, entre 59.26% (16/27) et 92.59% (25/27) des conducteurs interrogés y ont contribué. Si l'on considère 11 catégories il est possible de résumer près des 3/4 du discours total (74.77%).

Tableau A. Exemples d'unités de discours de catégories fréquentes (ordre décroissant)

Antécédents négatifs de l'environnement favorisant : « Un frein qui pète », « les autres qui ne respectent pas le code », « ça peut être mécanique », « c'est la vitesse [des autres] », « un refus de priorité [de quelqu'un d'autre] », « Je me dis l'autre en face il peut avoir un malaise et déporter sur la mienne [de voie] et puis voilà »

Antécédents positifs de soi empêchant : « respecter le code de la route », « être sûr de soi », « une extrême vigilance », « des réflexes », « vérifier son véhicule assez souvent », « j'ai un peu d'expérience »

Conséquences négatives favorisées pour soi : « la mort », « le handicap », « problème, gendarmerie, tout ça », « ça peut être des mois d'hospitalisation », « toute la vie on en garde des séquelles », « si je devais être responsable [...] je m'en voudrais énormément »

Désirabilité faible de l'événement : « Ça me fait peur. Le but c'est de pas en faire », « Je serais vraiment malheureuse », « je n'espère pas avoir un accident », « je trouve qu'il n'y a rien de plus horrible »

Conséquences négatives favorisées pour l'environnement : « conséquences matérielles », « tuer quelqu'un », « l'amputation de quelqu'un », « des gens à l'hôpital », « ça peut-être la voiture bousillée »

Probabilité « ouverte » : « on est à l'abri de rien », « c'est tout à fait plausible », « ça peut arriver il n'y a pas de problème », « le risque zéro, il n'existe pas », « ça ne m'étonne pas [qu'on lui pose la question] »

Présence à l'esprit faible ou fluctuante : « je vais pas y penser tout le temps non plus parce que sinon je prendrais plus la voiture », « mais j'y pense même pas », « L'être humain, il n'est pas fait pour se dire demain je vais me foutre la gueule dans un mur », « On y pense pas [...] Sinon, [...] on reste sur le canapé de peur qu'il y ait même une météorite qui nous tombe dessus », « C'est seulement après [...] une fois que la connerie est faite », « non je ne mets pas ça dans ma [tête] non, comme je vous dis y'a 30 ans j'ai déjà souffert c'est bon »

Antécédents négatifs de soi favorisant : « la fatigue », « une erreur d'appréciation », « manque d'attention », « je suis assez pressé d'arriver », « faire un malaise », « si je continue à picoler »

Incontrôlabilité de l'événement : « Il n'y a rien qui peut empêcher. [...] des accidents il y en a toujours eu et il y en aura toujours », « Tu as beau bien conduire [...] c'est comme ça hein », « Non quand c'est mathématique, on ne peut pas empêcher », « il y a des circonstances où c'est impossible à éviter », « cet événement n'est pas contrôlable », « y'a pas grand-chose à faire [...] c'est un peu la loterie »

Préoccupation vis-à-vis de la gravité des conséquences : « c'est pas trop grave ? », « ça dépend de la gravité de l'accident », « y'a accident et accident [...] si bon voilà c'est pas grave... », « Oh ! Ça peut être grave », « on pense toujours au pire, donc moi si on me dit un accident, on peut voir très grave »

Antécédents positifs de l'environnement empêchant : « les contrôles techniques », « une voiture sur laquelle je peux compter », « y'en a qui respectent [des autres conducteurs] », « suivis par les assistants sociaux », « efficacité de la prévention routière (influence sur la conduite des autres) », « la chance »

Imprévisibilité de l'événement : « on ne peut pas anticiper un accident. On ne peut pas se dire demain je vais avoir un accident », « cet événement n'est pas prévisible », « je ne dis pas que ça ne m'arrivera jamais ou que ça m'arrivera demain. On peut pas savoir », « ça peut arriver à n'importe quel moment »

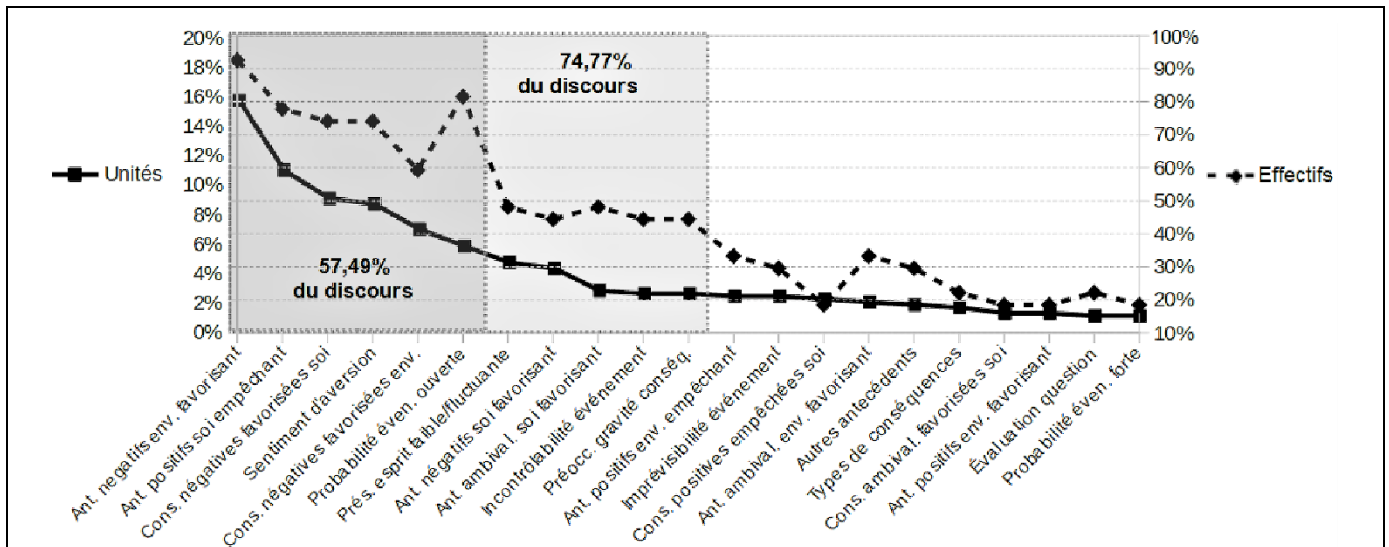


Figure A Proportions d'unités d'analyse et de conducteurs (effectifs) pour les 21 catégories les plus représentatives – statistiques obtenues sur la totalité des réponses

Le système de pensées le plus consensuel qui se dégage inclut la double évaluation de l'évènement comme indésirable et avec une probabilité « ouverte » (admise et substantielle sans pour autant être clairement estimée). En complément, les antécédents négatifs de l'environnement qui favorisent l'accident (par exemple, le non-respect du code et inattention des autres conducteurs, état de la route ou problème sur le véhicule) et les antécédents positifs de soi qui l'empêchent (par exemple faire attention, éviter la fatigue, affirmation générale du respect du code ou spécifique à la vitesse ou l'alcool, notamment) sont fortement évoqués. Les conséquences négatives favorisées pour soi et les négatives favorisées pour l'environnement ont été aussi évoquées fréquemment. Les thèmes de la mort et du handicap y sont présents. En supplément, le thème de la culpabilité / du remord dans le cas où le conducteur est responsable de l'accident est assez présent dans la catégorie relative à Soi, alors que c'est le thème des dégâts matériels qui s'ajoute de façon notable au niveau de la catégorie « environnement ».

Figure B1. Saillance des jugements associés à l'évènement et des antécédents et conséquences

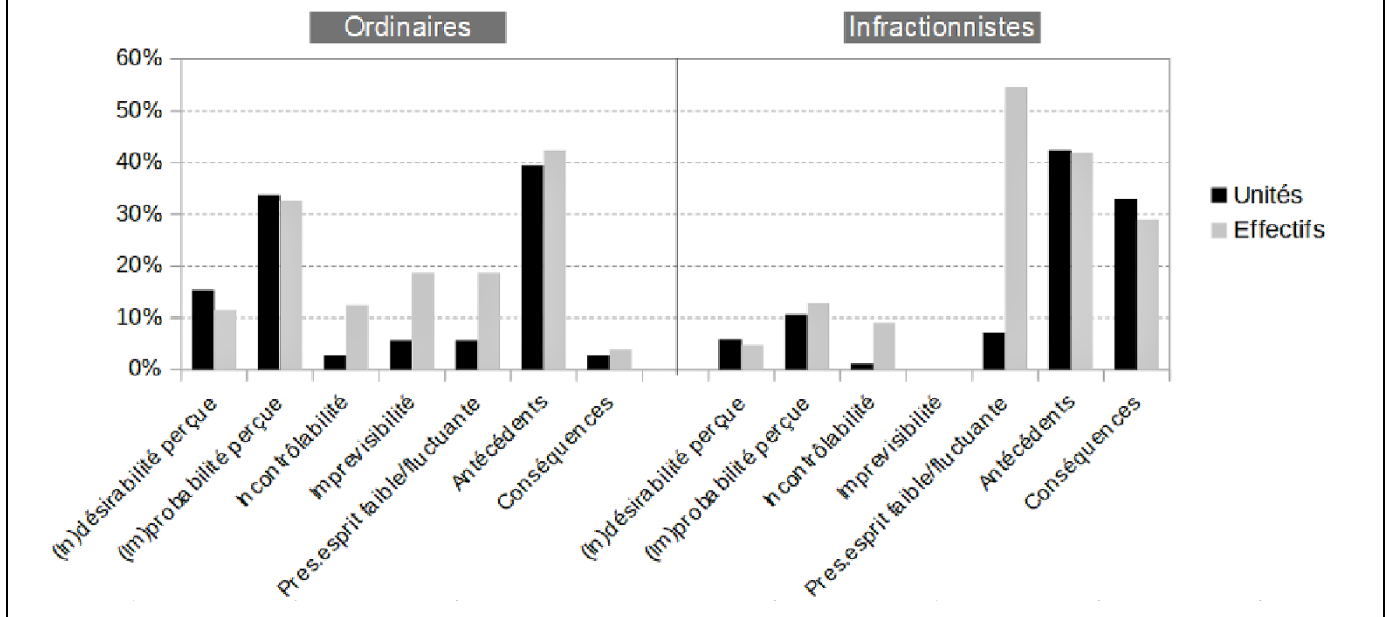


Figure B2. Saillance des sous-catégories d'antécédents et de conséquences

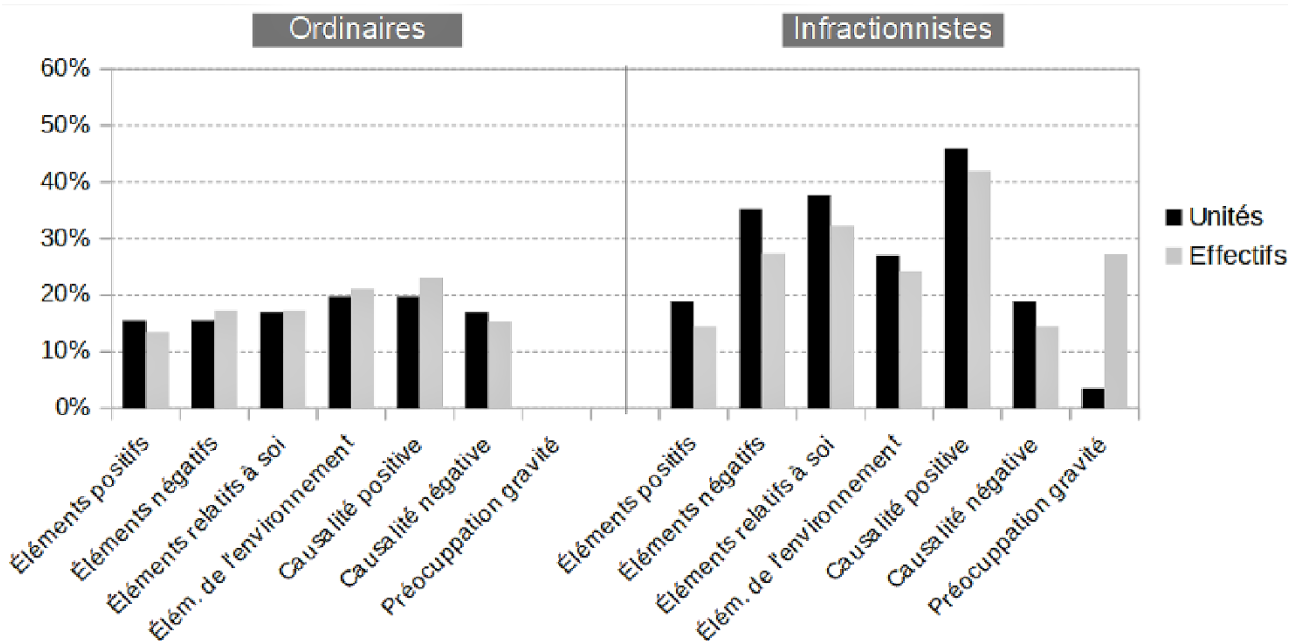


Figure 2 Tendances générales dans chaque groupe lors des premières réponses recueillies (%)

Si l'on compare maintenant les deux groupes de conducteurs (« ordinaires » et « infractionnistes »), des différences importantes peuvent être observées à propos des grandes catégories de pensées. Ces différences apparaissent quasi-exclusivement au niveau des premières réponses (reflétant les pensées les plus accessibles en mémoire) (voir Figures B1 et B2). Le groupe des conducteurs ordinaires porte davantage (significativité < .05) de jugements directs sur l'événement (désirabilité et, surtout, probabilité) que les conducteurs du groupe infractionniste, qui pour sa part évoque plus des éléments (antécédents / conséquences) en rapport avec l'accident (Fig. B1).

A ce niveau, les conducteurs ordinaires évoquent quasi-exclusivement des antécédents (39.44% contre 2.82% pour les conséquences), alors que les infractionnistes évoquent presque autant d'antécédents (42.35%) que de conséquences (32.94%). Ce surcroît de conséquences énoncées par les conducteurs infractionnistes est surtout de type causalité positive (éléments favorisés par l'accident). Les éléments plus évoqués dans ce cadre sont pour moitié en rapport avec les thèmes de la mort, du handicap, des blessures et de l'hospitalisation ou bien en rapport avec le thème de la sanction (gendarmerie, justice, prison, retrait de permis), thème spécifique à ce groupe. Au total, 7 conducteurs sur 11 (63.63%) du groupe infractionniste évoquent spontanément au moins un élément en rapport avec les conséquences, alors que 1 sur 16 des conducteurs ordinaires le fait (6.25%). La présence plus importante de la catégorie nommée préoccupation vis-à-vis de la gravité de l'accident (Fig. B2) conforte la centration plus forte et spontanée du groupe infractionniste sur les conséquences. Une autre différence – concomitante avec l'évocation plus forte de conséquences favorisées pour le groupe infractionniste – concerne la présence plus importante d'éléments négatifs chez ce groupe (Fig. B2). Ces éléments supplémentaires sont par ailleurs plus souvent focalisés sur eux-mêmes que sur l'environnement. Par ailleurs (Fig. B1), ces conducteurs énoncent plus spontanément (6 sur 11, 54.44%) que penser à l'événement « accident » est quelque chose qu'ils ne font pas ou très peu souvent.

Les conducteurs infractionnistes sont donc plus focalisés sur « l'après accident » (conséquences), avec un contenu nettement plus négatif et égocentré, ainsi qu'avec des facteurs préventifs en minorité (causalité

négative moins fréquente). Ce rapport à l'accident apparaît ainsi nettement plus fataliste, avec de plus une centration sur les conséquences de type « sanction », parfois au détriment des conséquences pour la santé de soi et d'autrui. Le fait de peu évoquer la probabilité de l'évènement, voire même éviter d'y penser, apparaît dans ce cadre remplir une fonction « défensive », s'apparentant à une forme de déni visant à réduire l'anxiété et à ne pas se remettre en question (préservation de l'image de soi). Pour les conducteurs ordinaires, la probabilité de l'évènement est plus facilement admise et le système de pensées est centré sur la maîtrise de celui-ci (identification des antécédents). Par ailleurs, ce système est bien plus équilibré : il y a quasiment autant d'éléments positifs que négatifs, presque autant d'éléments relatifs à Soi qu'à l'environnement et les causalités positive et négative sont employées de façons quasi-égale. En outre, ces conducteurs ordinaires évoquent un peu plus l'idée que le risque d'accident est imprévisible (3 sur 16, 18.75%), ce qui renforce la nécessité d'une vigilance constante.

A contrario, lorsque l'on considère l'ensemble des réponses (c'est-à-dire en incluant les pensées moins accessibles), la comparaison entre les deux groupes prend une autre configuration : quand on les amène à approfondir leur réflexion à propos des mêmes questions, ils produisent à peu près les mêmes réponses. Cela signifie que les conducteurs infractionnistes ont à peu près les mêmes connaissances / croyances disponibles en mémoire que les conducteurs ordinaires, mais qu'elles se différencient fortement en termes d'accessibilité. Ces différences modifient dès lors le rapport spontané de ces conducteurs à l'évènement accident.

Les points clés à retenir

1. Les évènements qui sont anticipés psychologiquement sont structurés sur la base d'images et de sentiments liés à l'expérience à venir
2. La représentation des évènements anticipés s'appuie sur la désirabilité et/ou la valence de l'évènement et sur la probabilité qu'il s'actualise
3. On peut décrire la dynamique des représentations d'un évènement à venir sur la base de mécanismes qui visent à établir une cohérence entre la désirabilité et la probabilité de l'évènement, de ses antécédents et de ses conséquences
4. Cette dynamique repose sur la mise en œuvre de mécanismes internes et des influences provenant de l'environnement
5. On peut observer un lien entre la structuration des représentations des évènements à venir et les comportements préparant ces évènements

Références

- Addis, D. R., Wong, A. T., & Schacter, D. L. (2008). Age-related changes in the episodic simulation of future events. *Psychological Science, 19*(1), 33–41.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02043.x>
- Auzoult, L. (2018a). *Penser l'avenir : structure, dynamique et ancrage des pensées d'avenir*. Presses Universitaires de la Méditerranée.
- Auzoult, L., & Hardy-Massard, S., (2015). Système de pensée associé aux violations de règles d'hygiène auprès d'étudiants en soins infirmiers. *Le Travail Humain, 78*, 4, 335-379.
- Auzoult, L. (2018b). The yin-yang of the rule: Is rule or law abiding just the opposite of

- violation? *Cognition, Brain, Behavior. An Interdisciplinary Journal*, 22(3), 147–162.
<https://doi.org/10.24193/cbb.2018.22.10>
- Bardin, L. (2013). *L'analyse de contenu*. Presses Universitaires de France.
<https://doi.org/10.3917/puf.bard.2013.01>
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D., Aaker, J. L., & Garbinsky, E. N. (2013). Some key differences between a happy life and a meaningful life. *The Journal of Positive Psychology*, 8(6), 505–516. <https://doi.org/10.1080/17439760.2013.830764>
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D., & Oettingen, G. (2016). Pragmatic prospection: How and why people think about the future. *Review of General Psychology*, 20(1), 3–16.
<https://doi.org/10.1037/gpr0000060>
- Bègue, L. (2016). Un déterminant du phénomène de « victimisation secondaire»: la croyance en un monde juste. In C. Ribeyre (Ed.), *La victime de l'infraction pénale* (pp. 149–155). Dalloz.
- Christian, B. M., Miles, L. K., Fung, F. H. K., Best, S., & Macrae, C. N. (2013). The shape of things to come: Exploring goal-directed prospection. *Consciousness and Cognition*, 22(2), 471–478. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2013.02.002>
- Crone, L., Brunel, L., & Auzoult, L. (2020). Can temporal anticipation of the “academic success” event influence actual performance. *Psychology and Education Journal*, 57, 1089-1095.
- D'Argembeau, A., & Mathy, A. (2011). Tracking the construction of episodic future thoughts. *Journal of Experimental Psychology: General*, 140(2), 258–271.
<https://doi.org/10.1037/a0022581>
- D'Argembeau, A., & Van der Linden, M. (2012). Predicting the phenomenology of episodic future thoughts. *Consciousness and Cognition*, 21(3), 1198–1206.
<https://doi.org/10.1016/j.concog.2012.05.004>
- Demblon, J., & D'Argembeau, A. (2014). The organization of prospective thinking: Evidence of event clusters in freely generated future thoughts. *Consciousness and Cognition*, 24, 75–83. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2014.01.002>
- Gangloff, B., Finkelstein, R., & Holmick, E. (2017). Justice organisationnelle et croyance en un monde juste : perceptions et réactions des dirigeants d'entreprise vis-à-vis de leurs managers (in)justes. *European Review of Applied Psychology*, 67(6), 327–337.
<https://doi.org/10.1016/j.erap.2017.05.003>
- Gangloff, B., Soudan, C., & Auzoult, L., (2014). Normative characteristics of the just word belief: a review with four scales. *Cognition, Brain, Behaviour, an interdisciplinary journal*, 18, 2, 163-174.
- Hastie, R., & Rawson, K. A. (2004). Dynamic networks and other thought systems: Remote ramifications of a focused persuasive communication. In J. T. Jost, M. R. Banaji, & D. A. Prentice (Eds.), *Perspectivism in social psychology: The yin and yang of scientific progress* (pp. xv, 338). American Psychological Association.
<https://doi.org/10.1037/10750-005>
- Hattori, M., Over, D. E., Hattori, I., Takahashi, T., & Baratgin, J. (2016). Dual frames in causal reasoning and other types of thinking. In N. Galbraith, E. Lucas, & D. E. Olver (Eds.), *The Thinking Mind: A Festschrift for Ken Manktelow* (pp. 98–114). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781315676074>
- Higgins, E. T. (1996). Knowledge activation: Accessibility, applicability, and salience. In E. T. Higgins & A. W. Kruglanski (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles*

- (pp. 133–168). Guilford Press.
- Hirsh, J. B., Mar, R. A., & Peterson, J. B. (2012). Psychological entropy: A framework for understanding uncertainty-related anxiety. *Psychological Review*, *119*(2), 304–320. <https://doi.org/10.1037/a0026767>
- Jefferson, A., Bortolotti, L., & Kuzmanovic, B. (2016). What is unrealistic optimism? *Consciousness and Cognition*. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2016.10.005>
- Jost, J. T., & Hardin, C. D. (2011). On the structure and dynamics of human thought: The legacy of William J. McGuire for social and political psychology. *Political Psychology*, *32*(1), 21–58. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9221.2010.00794.x>
- Kay, A. C., Jimenez, M. C., & Jost, J. T. (2002). Sour grapes, sweet lemons, and the anticipatory rationalization of the status quo. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *28*(9), 1300–1312. <https://doi.org/10.1177/01461672022812014>
- Klein, C. T. F., & Helweg-Larsen, M. (2002). Perceived control and the optimistic bias: A meta-analytic review. *Psychology & Health*, *17*(4), 437–446. <https://doi.org/10.1080/0887044022000004920>
- Krizan, Z., & Windschitl, P. D. (2009). Wishful thinking about the future: Does desire impact optimism? *Social and Personality Psychology Compass*, *3*(3), 227–243. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2009.00169.x>
- Lench, H. C., Smallman, R., Darbor, K. E., & Bench, S. W. (2014). Motivated perception of probabilistic information. *Cognition*, *133*(2). <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2014.08.001>
- Lheureux, F. & Auzoult, L. (2013). *Le comportement routier en Haute-Saône : une approche psycho-sociale. Etude des facteurs psychologiques et sociaux potentiellement impliqués dans l'accidentalité routière en Haute-Saône en vue d'améliorer la communication sur la sécurité routière*. Rapport remis à la Préfecture et à la Direction des Territoires de Haute-Saône.
- Lheureux, F., Charlois, C., Auzoult, L., & Minary, J.-P. (2015). Me have a traffic accident? The effects of core self-evaluations on the perceived likelihood and perceived undesirability of traffic accidents. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *34*, 65–75. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2015.07.022>
- McGuire, W. J. (1968). Theory of the structure of human thought. In R. P. Abelson, W. J. McGuire, T. M. Newcomb, M. J. Rosenberg, & P. H. Tannenbaum (Eds.), *Theories of cognitive consistency: A sourcebook* (pp. 140–162). Rand-McNally.
- McGuire, W. J. (1981). The probabilistical model of cognitive structure and attitude change. In R. E. Petty, T. M. Ostrom, & T. C. Brock (Eds.), *Cognitive responses in persuasion* (pp. 291–307). Psychology Press.
- McGuire, W. J. (1990). Dynamic operations of thought systems. *The American Psychologist*, *45*(4), 504–512. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.45.4.504>
- McGuire, W. J. (1991). Hommage to our critics: A dialectical collaboration. In R. S. J. Wyer & T. K. Srull (Eds.), *The Content, Structure, and Operation of Thought Systems: Advances in Social Cognition Vol. 4* (pp. 215–266). Lawrence Erlbaum Associates.
- McGuire, W. J. (1999). *Constructing social psychology: Creative and critical processes*. Cambridge University Press.
- McGuire, W. J., & McGuire, C. V. (1991). The content, structure, and operation of thought systems. In R. S. Wyer & T. K. Srull (Eds.), *The Content, Structure, and Operation of*

- Thought Systems: Advances in Social Cognition Vol. 4* (pp. 1–78). Lawrence Erlbaum Associates.
- McGuire, W. J., & McGuire, C. V. (1992). Cognitive-versus-affective positivity asymmetries in thought systems. *European Journal of Social Psychology*, 22(6), 571–591. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2420220605>
- Schacter, D. L., Addis, D. R., & Buckner, R. L. (2008). Episodic simulation of future events. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1124(1), 39–60. <https://doi.org/10.1196/annals.1440.001>
- Schacter, D. L., Benoit, R. G., & Szpunar, K. K. (2017). Episodic future thinking: mechanisms and functions. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 17, 41–50. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2017.06.002>
- Shepperd, J. A., Klein, W. M. P., Waters, E. A., & Weinstein, N. D. (2013). Taking stock of unrealistic optimism. *Perspectives on Psychological Science*, 8(4), 395–411. <https://doi.org/10.1177/1745691613485247>
- Simon, D., & Holyoak, K. J. (2002). Structural dynamics of cognition: From consistency theories to constraint satisfaction. *Personality and Social Psychology Review*, 6(4), 283–294. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0604_03
- Simon, D., Snow, C. J., & Read, S. J. (2004). The redux of cognitive consistency theories: Evidence judgments by constraint satisfaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(6), 814–837. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.86.6.814>
- Stephens, A. N., & Ohtsuka, K. (2014). Cognitive biases in aggressive drivers: Does illusion of control drive us off the road? *Personality and Individual Differences*, 68, 124–129. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.04.016>
- Szpunar, K. K. (2010). Episodic future thought: An emerging concept. *Perspectives on Psychological Science*, 5(2), 142–162. <https://doi.org/10.1177/1745691610362350>
- Taylor, S. E., & Brown, J. D. (1988). Illusion and well-being: A social psychological perspective on mental health. *Psychological Bulletin*, 103(2), 193–210. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.2.193>
- Thompson, S C, Armstrong, W., & Thomas, C. (1998). Illusions of control, underestimations, and accuracy: a control heuristic explanation. *Psychological Bulletin*, 123(2), 143–161. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.123.2.143>
- Trope, Y. (1979). Uncertainty-reducing properties of achievement tasks. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(9), 1505–1518. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.37.9.1505>
- Trope, Y., & Liberman, N. (2010). Construal-level theory of psychological distance. *Psychological Review*, 117(2), 440–463. <https://doi.org/10.1037/a0018963>
- Trope, Y., Liberman, N., & Wakslak, C. (2007). Construal Levels and Psychological Distance: Effects on Representation, Prediction, Evaluation, and Behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 17(2), 83–95. [https://doi.org/10.1016/S1057-7408\(07\)70013-X](https://doi.org/10.1016/S1057-7408(07)70013-X)
- Watts, W. A., & Holt, L. E. (1970). Logical relationships among beliefs and timing as factors in persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 16(4), 571–582.
- Wyer, R. S. J., & Goldberg, L. (1970). A probabilistic analysis of the relationships among belief and attitudes. *Psychological Review*, 77(2), 100–120. <https://doi.org/10.1037/h0028769>