Atelier International du GRCP – Université Laval (Québec)
24 et 25 avril 2015

Réception et influence de la communication d'utilité publique: Internet, Serious Game et Presse
- Résultats expérimentaux-

Didier Courbet
Didier.courbet@orange.fr
Professeur en Sciences de la communication à Aix-Marseille Université (France)

Toutes les recherches menées en collaboration avec Marie-Pierre Fourquet-Courbet, Professeure à Aix-Marseille Université

Aix*Marseille université

Qu'est ce que la communication d'utilité publique? (sources: Courbet 2003 ; Rice & Atkin, 2009)

Les campagnes de communication d'utilité publique sont des actions conçues :

- par divers types d'organisations
- utilisant des dispositifs communicationnels (voir *définition plus loin*) dans le but de former ou modifier des représentations sociales, attitudes, affects, jugements et des comportements
- pour obtenir des bénéfices (non commerciaux) pour la société et les individus, notamment dans les domaines :

Qu'est ce que la communication d'utilité publique?

(sources: Courbet 2003 ; Rice & Atkin, 2009)

- **de la santé personnelle/publique**
- **de l'environnement** :
- **de la citoyenneté, du civisme, du social …**

…/…

Qu'est ce que la communication d'utilité publique?

(sources: Courbet 2003 ; Rice & Atkin, 2009)

Les dispositifs communicationnels, contenant notamment des informations persuasives,

- s'adressent à une audience large, souvent définie,
- sont souvent planifiés par un « plan média » défini à l'avance
- utilisent un large éventail de médias (médias de masse « traditionnels », numériques et interactifs) + communications interpersonnelles

Cette conférence porte sur la communication d'utilité publique destinées à prévenir **les risques majeurs :**

- **Risques sanitaires** (ex : risque = décès) et **environnementaux** (ex : réchauffement climatique)
- **Enjeux importants** : intérêt à baser les actions sur des résultats et théories scientifiquement valides

En communication de santé : deux problèmes liés à « l'irrationalité » de l'être humain

- 1. La perturbation des pensées rationnelles par les émotions: comment utiliser ce problème pour mieux le contrecarrer?

- 2. l'absence fréquente de lien entre pensées-intentions et comportements réels : comment lutter contre ?

Application à trois types de médias : publicité presse écrite ; site web ; *serious game*

Problématique/Question de recherche générales : « Savoir comment est reçue la communication d'utilité publique pour améliorer son efficience »

1. **Problématique scientifique** - Expliquer les processus de réception et d'influence, et non uniquement les effets
   Contextes théoriques pertinents : théories de la réception des communications, cognition sociale, psychologie sociale

2. **Problématique de recherche action -** Recherche action marquant l'insertion du chercheur dans la Cité

Épistémologie et méthodologies pour ce programme de recherche

Principe épistémologique :
Construction de connaissances scientifiques avec des résultats expérimentaux : modélisation puis induction théorique
Toutes les modélisations construites sont réfutables (Principe de réfutation, Popper, 1970) ; (voir Courbet, 2010)

Épistémologie et méthodologies pour ce programme de recherche

Deux types d'expérimentation

1) **Expérimentation en milieu contrôlé (bonne validité interne)**
2) **Expérimentation sur le terrain (bonne validité écologique)**

Systématiquement précédées d'observations et d'entretiens qualitatifs

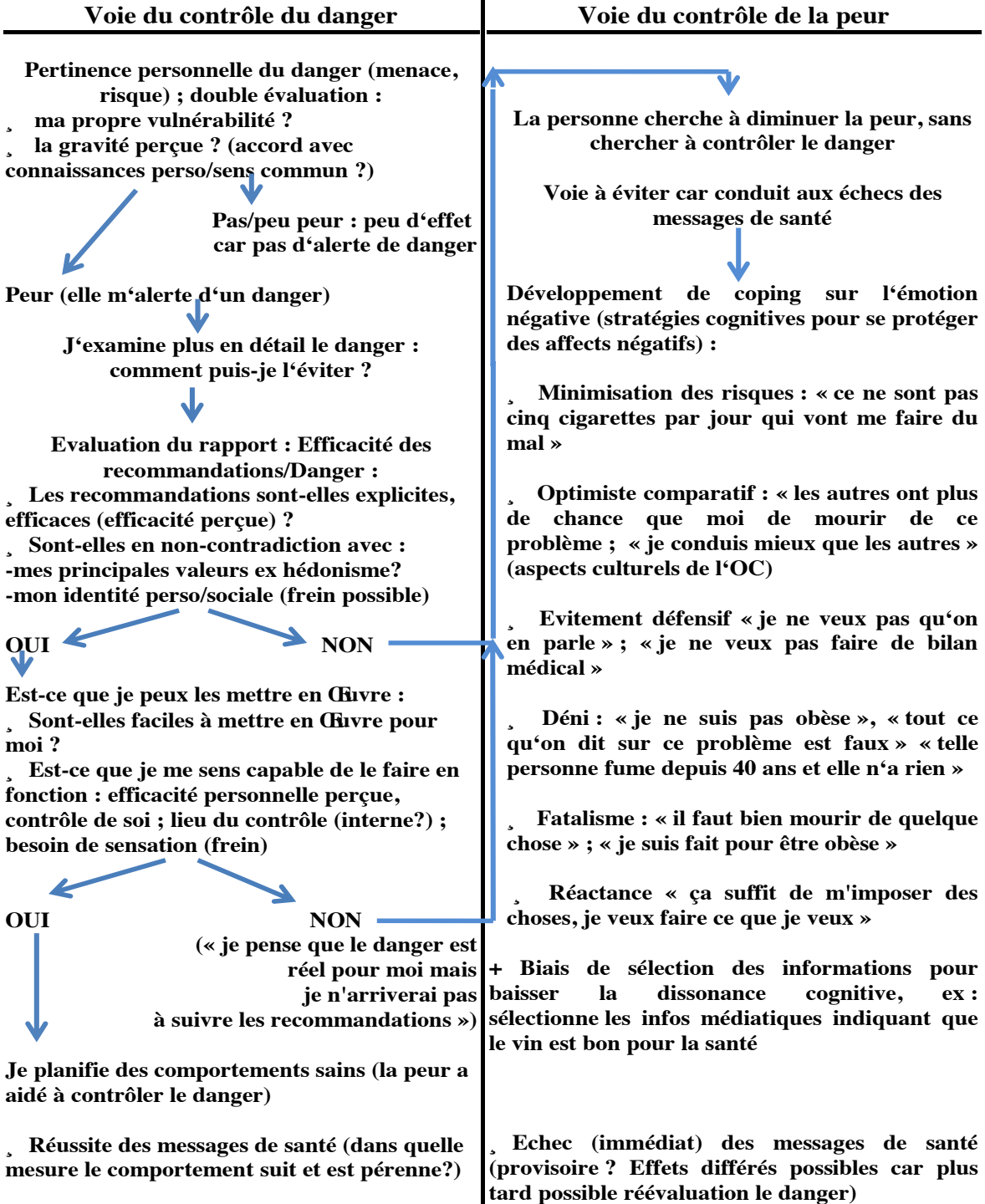
Réflexion critique et mise en perspective théorique systématiques

Contexte théorique (état de l'art) pour la réception de la communication publique en contexte de risques

- Le contexte théorique le plus avancé est celui de la réception de la communication de santé publique
- Repose en partie sur des concepts de psychologie et de psychologie sociale

Processus de réception des messages de santé évoquant des risques (Réactions psychosociales pouvant inclure de la peur)

Source : Courbet (2013) ; Théorie validée par de nombreuses expérimentations; par manque de place, références non indiquées ici voir Allen & Witte (2004)



Voie du contrôle du danger

Pertinence personnelle du danger (menace, risque) ; double évaluation :

► ma propre vulnérabilité ?

► la gravité perçue ? (accord avec connaissances perso/sens commun ?)

Pas/peu peur : peu d'effet car pas d'alerte de danger

Peur (elle m'alerte d'un danger)

J'examine plus en détail le danger : comment puis-je l'éviter ?

Evaluation du rapport : Efficacité des recommandations/Danger :

►Les recommandations sont-elles explicites, efficaces (efficacité perçue) ?

►Sont-elles en non-contradiction avec :

-mes principales valeurs ex hédonisme?

-mon identité perso/sociale (frein possible)

OUI

NON

Voie du contrôle de la peur

La personne cherche à diminuer la peur, sans chercher à contrôler le danger

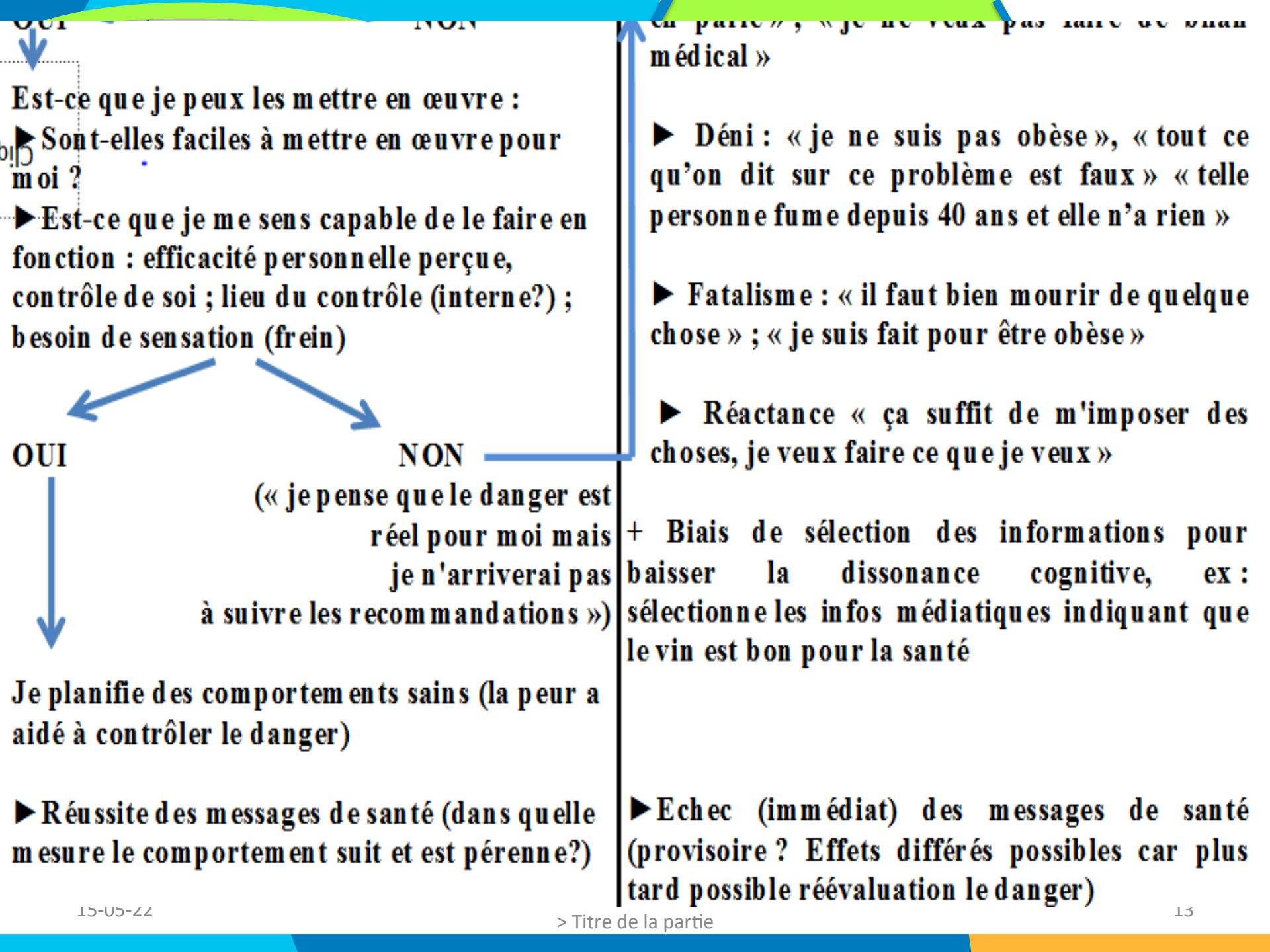
Voie à éviter car conduit aux échecs des messages de santé

Développement de coping sur l'émotion négative (stratégies cognitives pour se protéger des affects négatifs) :

► Minimisation des risques : « ce ne sont pas cinq cigarettes par jour qui vont me faire du mal »

► Optimiste comparatif : « les autres ont plus de chance que moi de mourir de ce problème ; « je conduis mieux que les autres » (aspects culturels de l'OC)

► Evitement défensif « je ne veux pas qu'on en parle » ; « je ne veux pas faire de bilan médical »



OUI NON

Est-ce que je peux les mettre en œuvre :

▶ Sont-elles faciles à mettre en œuvre pour moi ?

▶ Est-ce que je me sens capable de le faire en fonction : efficacité personnelle perçue, contrôle de soi ; lieu du contrôle (interne?) ; besoin de sensation (frein)

OUI

NON

(« je pense que le danger est réel pour moi mais je n'arriverai pas à suivre les recommandations »)

Je planifie des comportements sains (la peur a aidé à contrôler le danger)

▶ Réussite des messages de santé (dans quelle mesure le comportement suit et est pérenne?)

en parle » ; « je ne veux pas faire de bilan médical »

▶ Déni : « je ne suis pas obèse », « tout ce qu'on dit sur ce problème est faux » « telle personne fume depuis 40 ans et elle n'a rien »

▶ Fatalisme : « il faut bien mourir de quelque chose » ; « je suis fait pour être obèse »

▶ Réactance « ça suffit de m'imposer des choses, je veux faire ce que je veux »

+ Biais de sélection des informations pour baisser la dissonance cognitive, ex : sélectionne les infos médiatiques indiquant que le vin est bon pour la santé

▶ Echec (immédiat) des messages de santé (provisoire ? Effets différés possibles car plus tard possible réévaluation le danger)

Exemple de questions utiles aux praticiens avec solutions issues des théories

Cadrage des messages

Faut-il montrer les conséquences positives des comportements sécuritaires (« arrêter de fumer donne une meilleure forme physique ») ou les conséquences négatives des comportements à risque et éventuellement générer de la peur (« fumer provoque le cancer ») ?

Exemple de questions utiles aux praticiens avec solutions issues des théories

En général en prévention préférer un **cadrage négatif** plutôt fortement marqué.

Sauf cas particuliers exemples quand :

- Les risques sont peu pertinents pour la cible **(Devos-Comby & Salovey, 2002)**
- fort besoin de stimulation (*need for arousal*)
- recherche de sensation *(sensation seeking)* **(Mowen et al. 2004)**

sont peu sensibles aux messages montrant un risque « vivide » (*vividness)*

⇨ Mieux vaut un **cadrage positif** ou l'appel aux normes sociales…

L'optimisme comparatif (OC)

- L'optimisme comparatif = tendance à évaluer (à tort) son propre avenir plus favorablement que l'avenir d'autrui (les autres sont plus vulnérables que soi) **(Milhabet, 2010 ; Weinstein, 1980)**

- Mécanisme affectif et cognitif qui permet au récepteur de diminuer la peur qu'il ressent à la suite du traitement d'un message

- L'OC serait le fait de cultures individualistes. Score d'individualisme **IDV Hofstede** USA : 91 / Canada : 80 / France 71

- Pas d'OC dans cultures plus interdépendantes (Chine : 20 / Ethiopie : 20) voire l'inverse : pessimisme comparatif **(Milhabet ,2010)**

- En réception : souvent fort OC
- ⇨ dans la littérature, ce serait un frein à l'efficacité (voie du contrôle du danger, « traitement central biaisé » (Liberman et Chaiken, 1992 ; Petty *et al.,* 1997)
- « Ce danger me concerne peu : les autres sont bien plus vulnérables que moi ; je suis plus protégé que les autres » : la personne prend des risques ⇨ inefficacité des campagnes
- Exemple : Taylor *et al.* (1992) - hommes homosexuels séropositifs

Un autre modèle proposé

- Dans le contexte des traitements à double voie (contrôle danger *vs.* peur)

- Il existe une zone de peur optimale :
  - Trop faible peur ⇨ pas de traitement du message et du danger
  - Trop forte peur ⇨ traitement inefficace du danger

1ère expérimentation : communication de lutte contre le tabagisme

Hypothèse théorique et Questions de recherche opérationnelles

- L'OC permet de diminuer la peur excessive pour amener la personne dans la zone optimale de peur. La personne pourrait alors traiter de manière pertinente le message et chercher à contrôler le danger avec planification des comportements attendus

1ère expérimentation : communication de lutte contre le tabagisme
Hypothèse théorique et Questions de recherche opérationnelles

- **Un autre manque dans la littérature** : uniquement une exposition, or avec les campagnes : répétition

  Quels effets de la répétition ?

  Application au Tabagisme : enjeux majeurs

Sujets et plan d'expérience

- 213 sujets expérimentaux, étudiants fumeurs âgés de 18 à 24 ans, hommes et femmes; sont répartis aléatoirement dans six groupes selon le plan :

- 3 (forte vividité *vs.* vividité modérée *vs.* faible vividité) X 2 (une exposition *vs.* cinq expositions)

Trois messages, trois intensités de peur répétées

- Trois messages type « publicité presse » évoquant le risque de cancer pour le fumeur avec trois intensités d'appel à la peur : faible, modérée, assez forte
- Les 3 niveaux de peur sont provoqués par des 3 niveaux de " vividité (*vividness)* du message " (vividité = représentation concrète et réaliste du danger)
- Confirmé par un pré-test (115 étudiants (hommes et femmes, 18-24 ans) fumeurs de l'Université de Nice (France), tous $p<.05$

Trois messages, trois intensités de peur répétées

- Message 1 : faible vividité : texte seul d'une demi-page qui évoque explicitement la mort, les souffrances, les risques de cancer (texte 1)
- Message 2 moyenne vividité : texte 1 avec ajout de termes encore plus menaçants (e.g. nombre de décès par jour) + deux photographies noir et blanc d'un cancer de la langue
- Message 3 : (assez) forte vividité : texte 2 + ajout de termes encore plus menaçants (ex « dans la douleur ») + les deux photographies en couleurs et très réalistes

Textes utilisés dans l'expérience

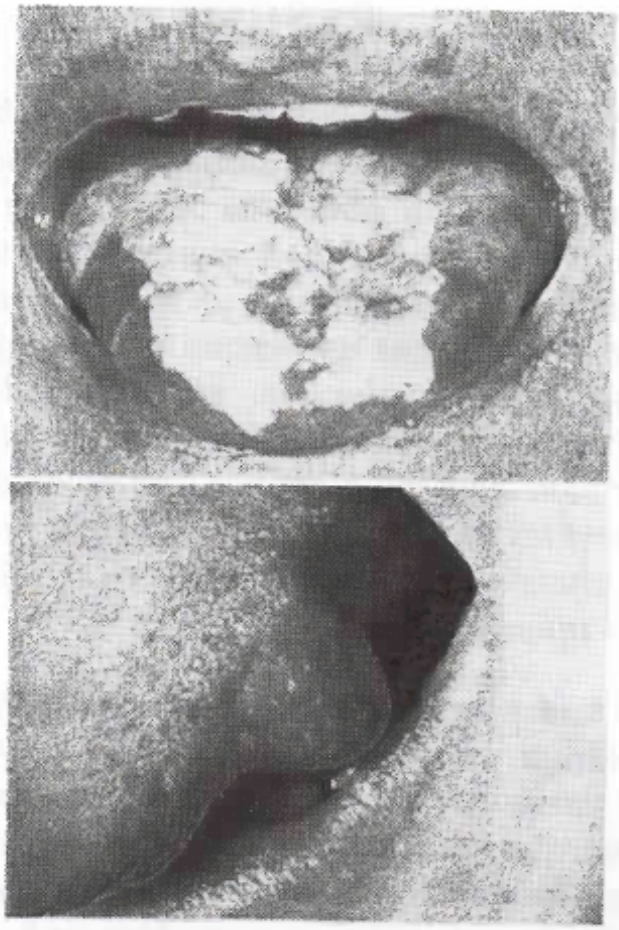
Les éléments ajoutés dans les textes 2 et 3
sont indiqués entre crochets.

LE TABAC

Aujourd'hui il existe des faits appuyés par la recherche scientifique qu'aucune personne sensée ne nierait. Par exemple, seul un hypocrite contesterait les risques liés à la consommation de tabac. Ce dont on est sûr, c'est que le tabagisme diminue l'espérance de vie de 4 à 8 ans. De plus une étude récente a montré, par un sondage sur 1027 personnes, que 40 % des Français fument [textes 2 et 3 : et surtout que le nombre de femmes qui fument a augmenté de 70 % en 15 ans].

Les risques sont clairs et précis, fumer provoque toutes sortes de cancers comme celui de la langue, de la bouche [textes 2 et 3 : de l'œsophage, du larynx], [texte 3 : du poumon et de la vessie]. La liste des maladies provoquées par cette mauvaise habitude est longue et ne concerne pas que les tumeurs. Intéressons-nous au cancer, car si en 1999 tout le monde a conscience que c'est une grave infection, on oublie ce que c'est vraiment. Je vais vous le dire, c'est une pathologie qui occasionne de longues [textes 2 et 3 : et horribles] souffrances dont l'aboutissement est souvent un décès [textes 2 et 3 : qui aboutissent souvent à la mort]. [textes 2 et 3 : De nos jours 70 000 personnes meurent de ce fléau chaque année. Fumer provoque la mort] [texte 3 : dans la douleur]. On devrait toujours avoir ça en tête quand on allume une cigarette.

Les photos utilisées dans les messages



[texte 2 : Deux photographies en noir et blanc d'un cancer de la langue en gros plan]

[texte 3 : Deux photographies en couleur et très réalistes d'un cancer de la langue en gros plan].

Les Variables dépendantes mesurées

Optimisme comparatif (OC) = estimation du risque perçu pour autrui (en %) - estimations de risque perçu pour soi (en %)

Si + : tendance à l'optimisme comparatif.

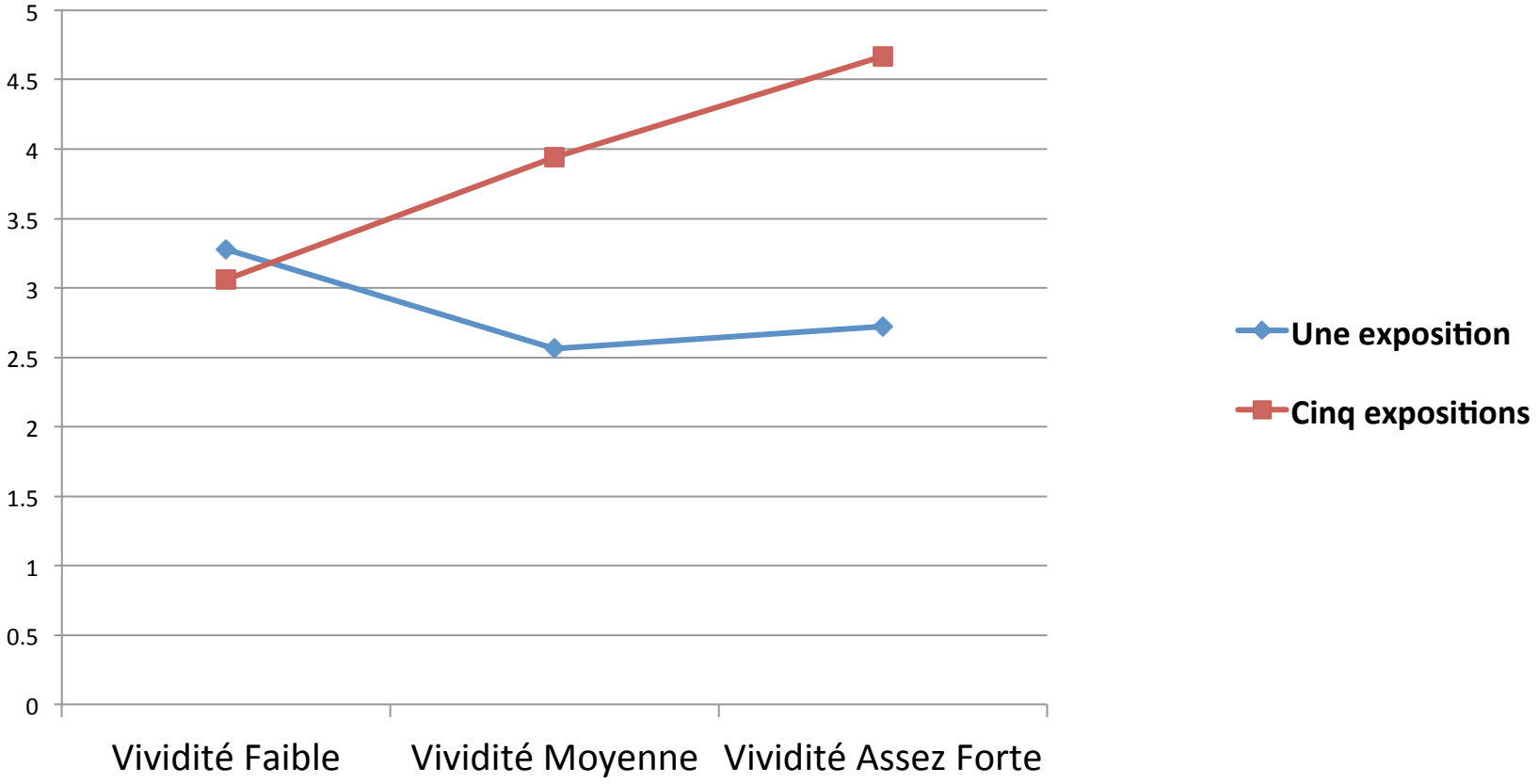
- Intention d'arrêter de fumer (6 points)

Résultats 1
Intention comportementale en fonction de la Vividité et de la Répétition

	Vividité Faible		Vividité Moyenne		Vividité Assez Forte	
Répétition du Message	M	(E.T.)	M	(E.T.)	M	(E.T.)
Une exposition	3.28 a	(1.45)	2.56 a	(1.25)	2.72 a	(.89)
Cinq expositions	3.06 a	(1.3)	3.94	(1.06)	4.67	(.84)

Légende. Moyennes (M) et écart-types (E.T.) Le test statistique utilisé est l'ANOVA.
Couleur commune = absence de différence statistique entre deux moyennes
(les comparaisons s'effectuent par ligne ou par colonne), $p < .05$.

Intention comportementale en fonction de la Vividité et de la Répétition



Résultats 2

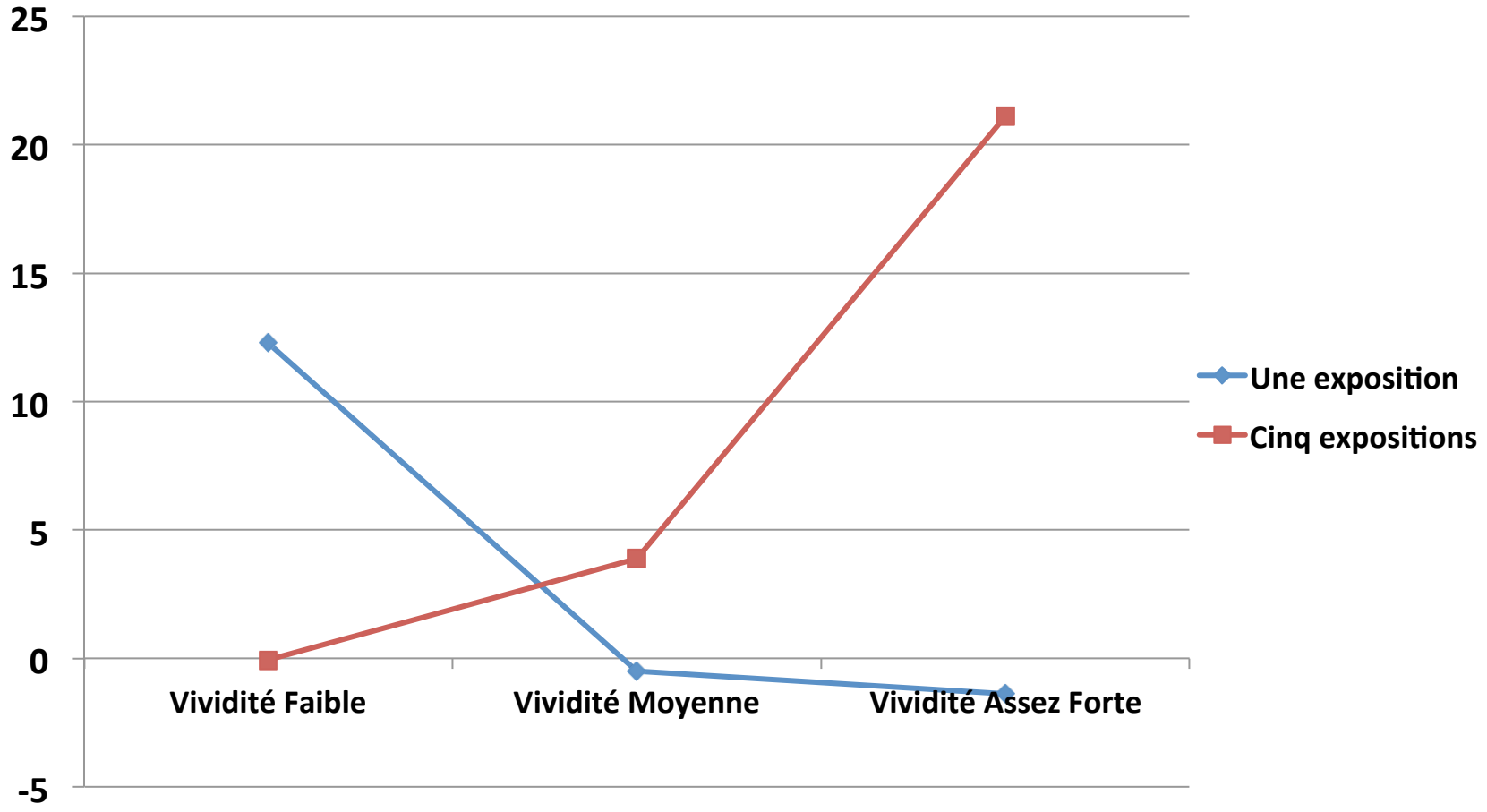
OC (différence d'estimation de la vulnérabilité entre Autrui et Soi) en fonction de Vividité et de Répétition

	Vividité Faible		Vividité Moyenne		Vividité Assez Forte	
Répétition du Message	M	(E.T.)	M	(E.T.)	M	(E.T.)
Une exposition	12.28 a	(30.94)	-0.5 a	(22.1)	-1.39 a	(13.59)
Cinq expositions	-0.06 a	(20)	3.89	(17.45)	21.11	(20.48)

Légende. Moyennes (M) et écart-types (E.T.) Le test statistique utilisé est l'ANOVA. Couleur commune = absence de différence statistique
entre deux moyennes (les comparaisons s'effectuent par ligne ou par colonne), $p < .05$.

Résultats 2

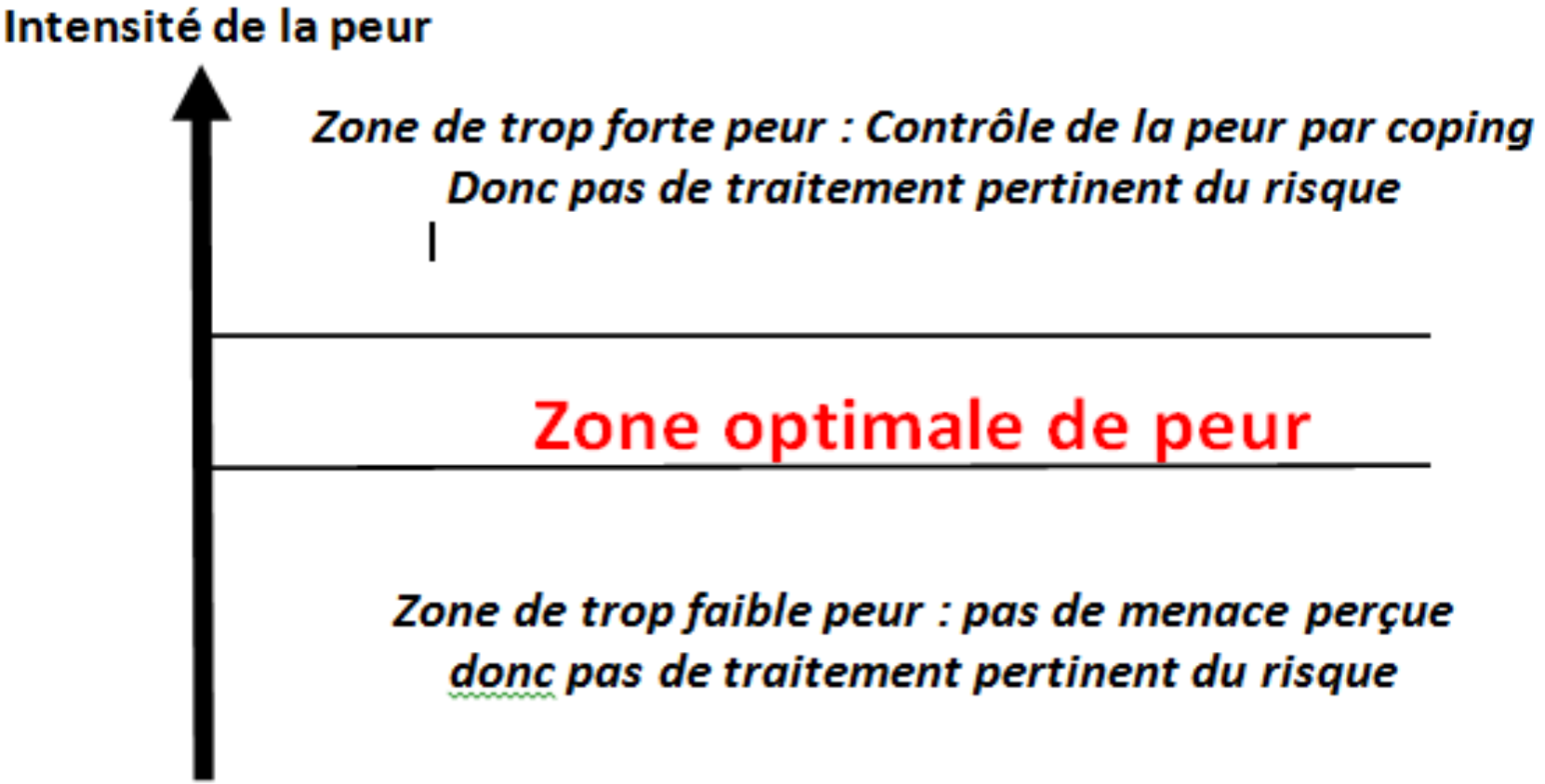
OC (différence d'estimation de la vulnérabilité entre Autrui et Soi) en fonction de Vividité et de Répétition



Discussion et conclusion de l'expérimentation 1 sur la communication de lutte contre le tabagisme

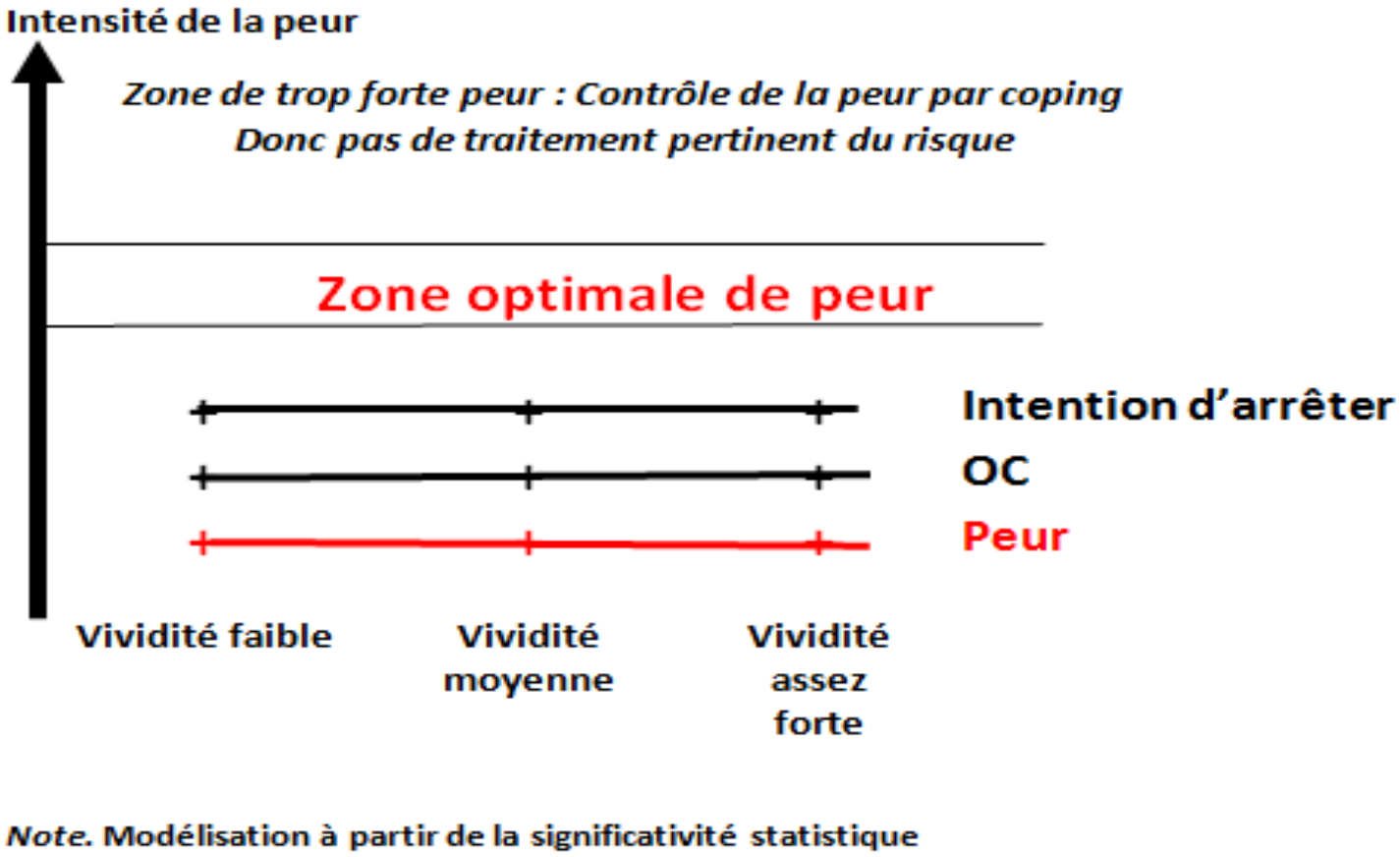
Les résultats confirment notre hypothèse et sont conformes au modèle proposé c'est-à-dire…..

Zone optimale de peur pour les traitements cognitifs pertinents du risque



De tels liens Emotion-Cognition confirmés par la littérature en psychologie cognitive et des émotions ***(Channouf & Rouan, 2002).*** *Ex : cas du problème de math*

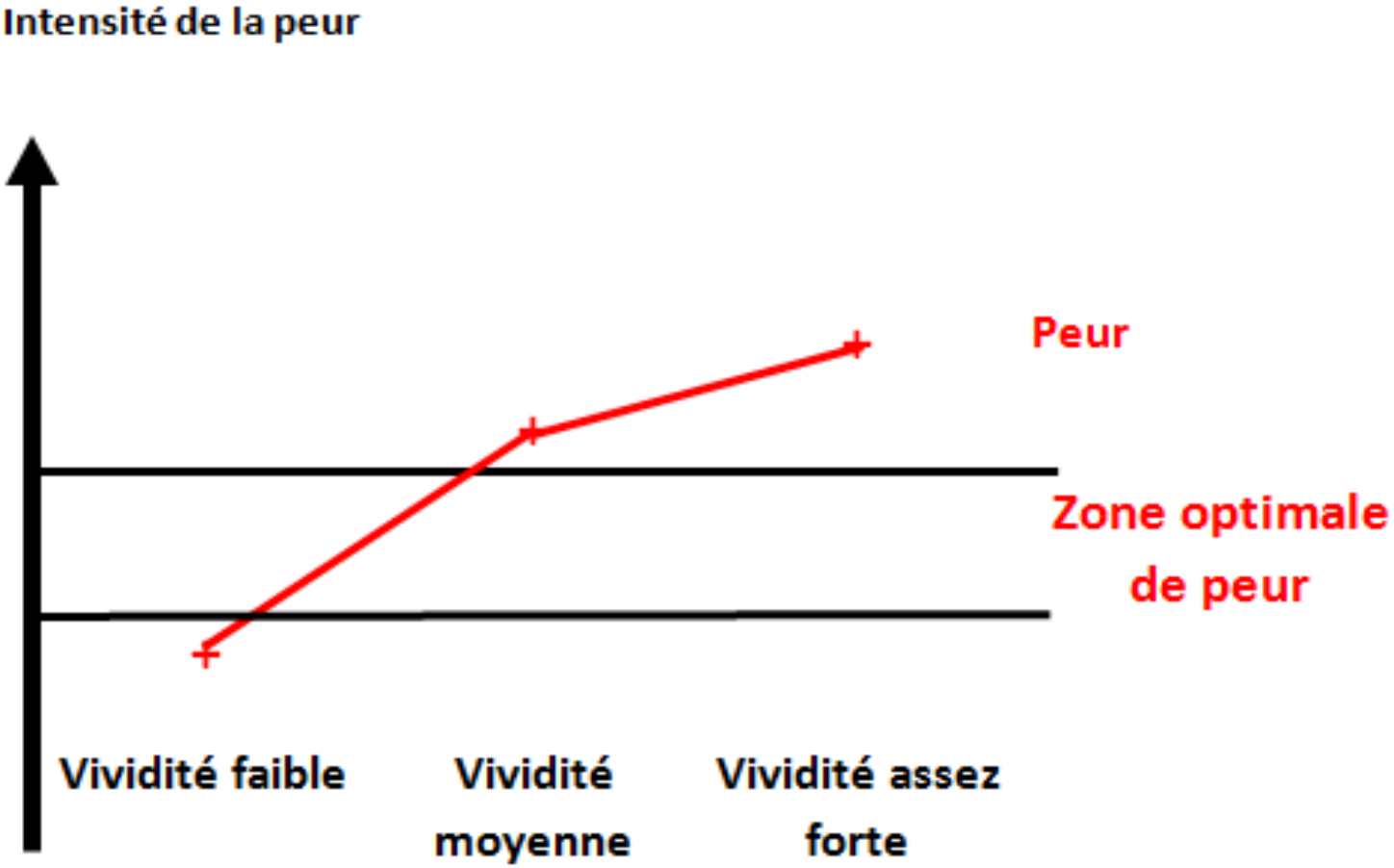
Discussion des résultats avec une exposition



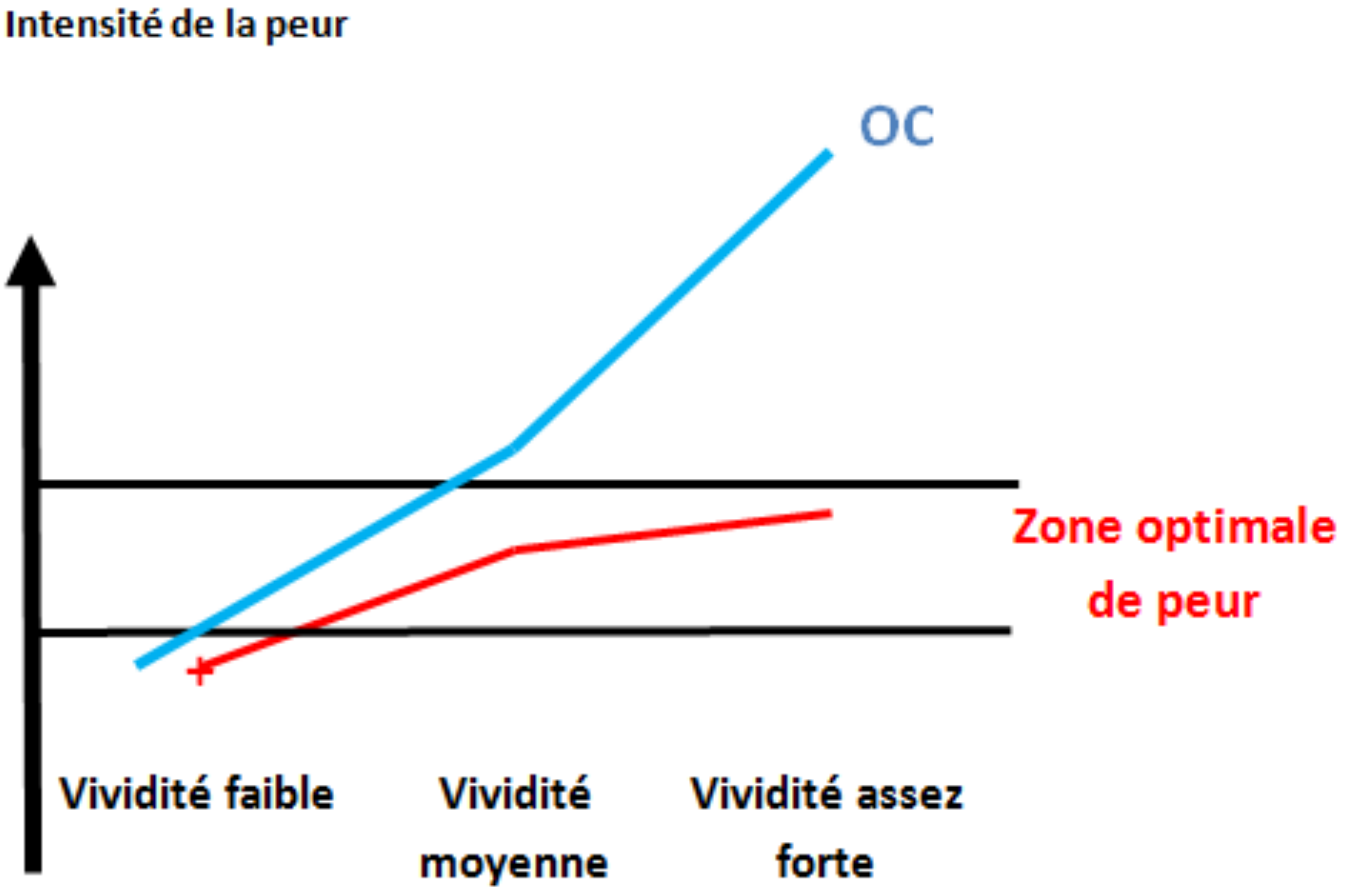
Note. Modélisation à partir de la significativité statistique

- Menace perçue insuffisamment forte (habituation liée au message?)
- Peur insuffisante pour alerter d'un danger, pour déclencher de l'OC, pour traiter centralement le message et pour avoir l'intention d'arrêter

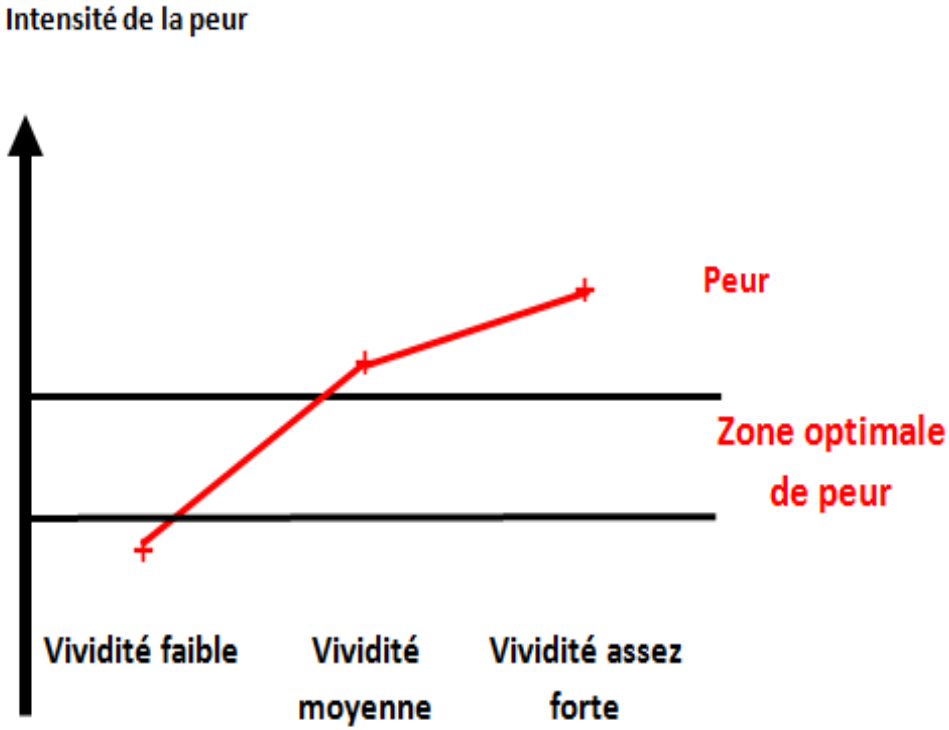
Discussion des résultats avec 5 expositions. Processus généré immédiatement T1 : la peur nuit à la résolution du problème

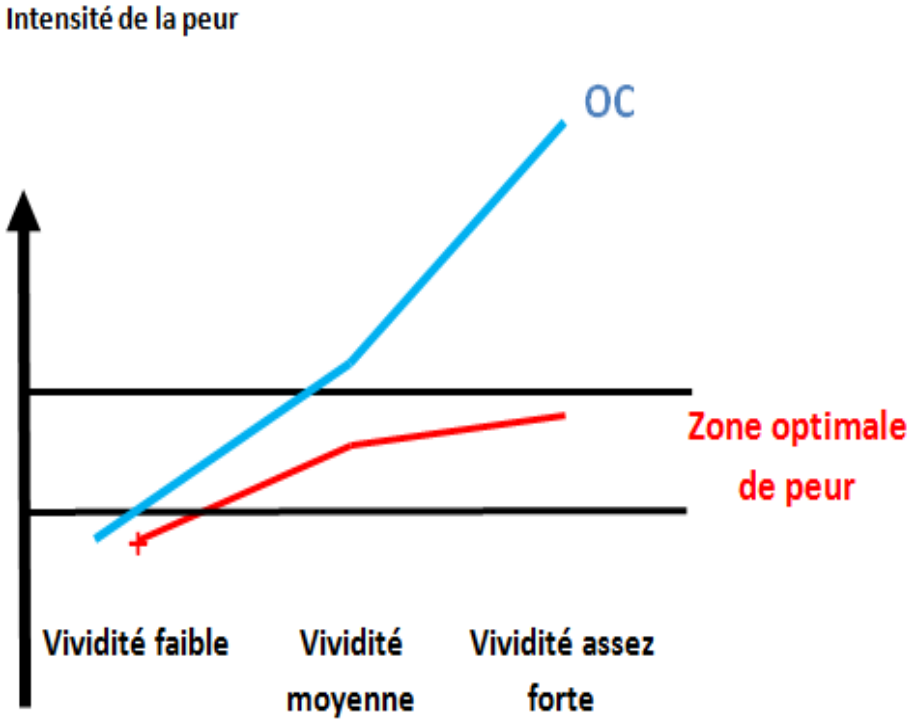


Discussion des résultats avec 5 expositions
Processus générés juste après (T2) : Production d'OC et diminution de la peur



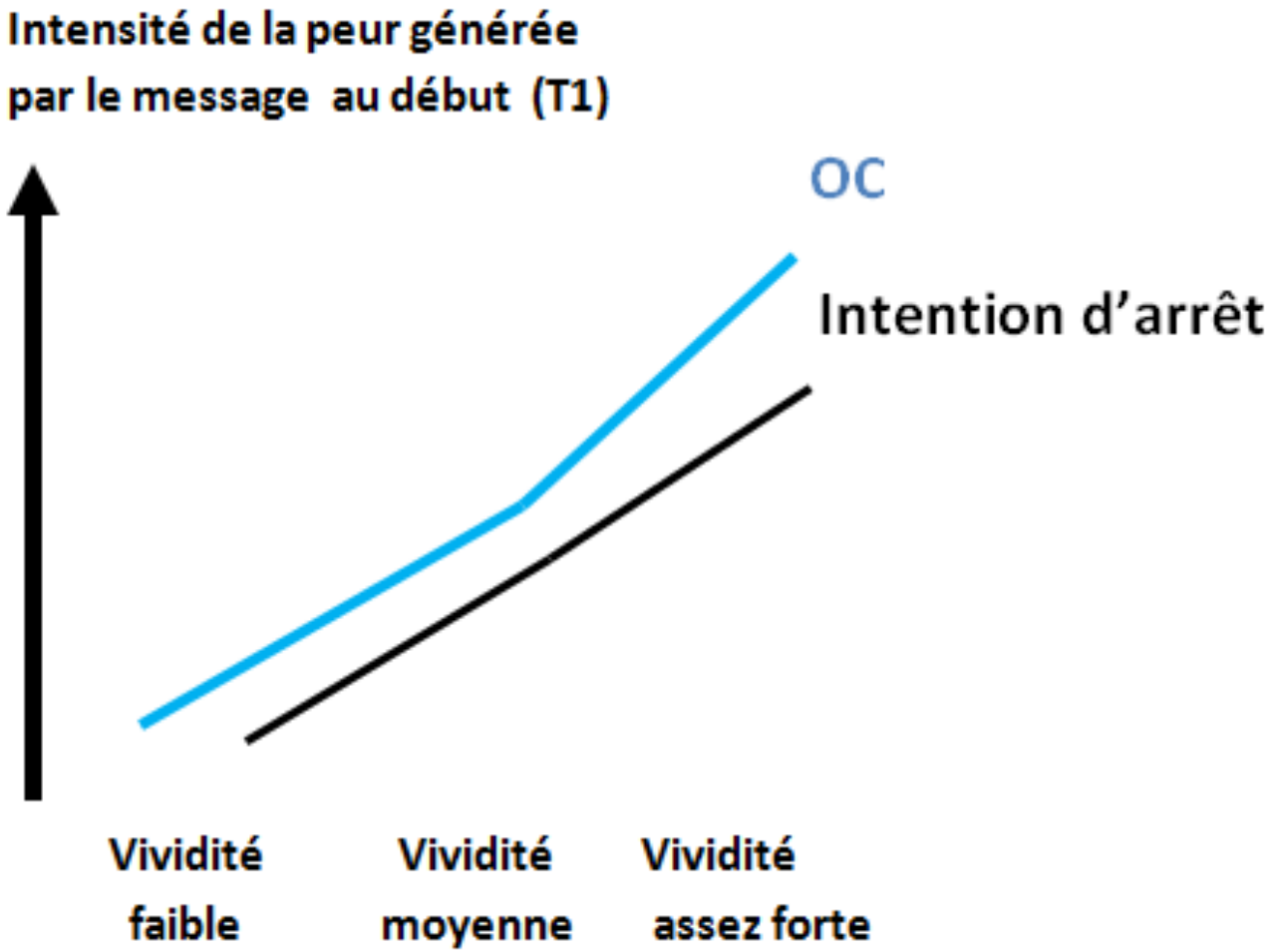
Discussion des résultats avec 5 expositions T1 et T2 : peur, sa diminution par l'OC et son entrée dans la zone optimale





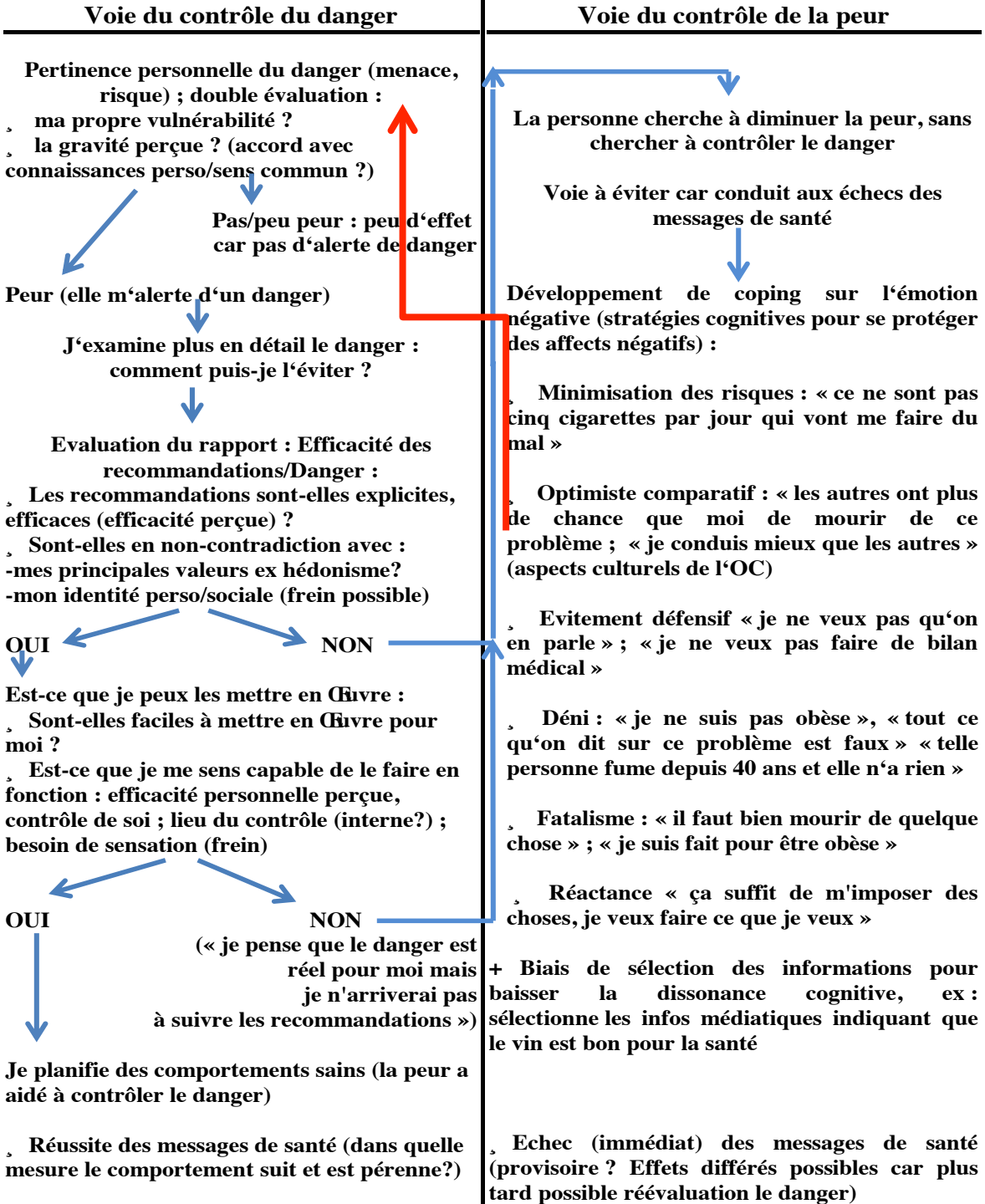
Discussion des résultats avec 5 expositions

Processus générés en T3: la production d'OC diminuant la peur permet de traiter le risque (suite à l'augmentation des capacités cognitives et/ou de la motivation à traiter ??) et génère de l'intention d'arrêter de fumer



Apport de la recherche (en rouge) au processus de réception des messages de santé évoquant des risques (Réactions psychosociales pouvant inclure de la peur)

Source : Courbet (2013) ; Théorie validée par de nombreuses expérimentations; par manque de place, références non indiquées ici voir Allen & Witte (2004)



Conclusion de l'expérimentation 1 et perspectives de recherche

- **Objectif opérationnel** : Ne pas hésiter à répéter les messages d'appels à la peur pour accroitre la peur ; mieux vaut une peur « trop forte » que « trop faible » ;

- Perspectives de recherches : quel taux de répétition optimum ? Saturation ? Habituation?

Conclusion de l'expérimentation 1 et perspectives de recherche

- **Implications théoriques :**

Quitter (provisoirement) la voie du contrôle du danger et s'orienter vers la voie du traitement de la peur avec l'OC est parfois une étape nécessaire pour baisser sa peur

Pour mieux revenir ensuite dans la voie du contrôle du danger
= la réussite de la campagne

Conclusion de l'expérimentation 1 et perspectives de recherche

- Est-ce que ça fonctionne avec les autres stratégies de coping : Déni, fatalisme, évitement défensif… ?

➲ Poursuivre les recherches sur les traitements biaisés qui montrent l'incohérence (« irrationalité ») des processus de décision humaine (« système 1 » pour Kahneman, 2012), également observables dans la réception des messages de communication

Un autre problème de cohérence humaine

- Ce n'est pas parce qu'on parvient à changer les attitudes, cognitions et affects qu'on parvient à changer les comportements
- Problèmes du lien attitude-comportement
- Pour contrecarrer cette limite : le concept de **communication engageante** **Joule, 2000 ; Marchioli et Courbet 2010 ; Bernard, Halimi & Courbet, 2010 ; Girandola et Joule, 2012 ; Joule et Beauvois, 2014)**

Deuxième et troisième expérimentations : La communication engageante appliquée au numérique

Serious games et sites web pour la santé et l'environnement

Expérimentations en collaboration avec :
Marie-Pierre Fourquet-Courbet, IRSIC, Aix-Marseille Université
Robert-Vincent Joule, Psychologie sociale, Aix-Marseille Université
Françoise Bernard, IRSIC , Aix-Marseille Université
Séverine Halimi-Falkowicz IRSIC, Aix-Marseille Université
Audrey Marchioli, **Strasbourg Université**
Nicolas Gueguen, Université de Bretagne Sud

Aix*Marseille université

2ème et 3ème expérimentations
Contexte théorique : la communication engageante appliquée aux médias numériques

Communication engageante = communication qui vise à modifier d'une part, des actions personnelles et sociales, d'autre part des cognitions sociales en incitant les sujets sociaux à suivre deux voies en interaction :

- une voie où ils vont traiter des informations persuasives contenues dans le message (voie de la communication persuasive « classique »)

- une voie où ils vont réaliser, juste avant, pendant et/ou juste après les traitements des informations persuasives, des « mini-actes » psychomoteurs, peu coûteux, en lien avec l'action sociale à promouvoir (= « Actes préparatoires »)

La communication engageante (suite)

- engagés dans un cours d'action, accepteront-ils, ensuite, plus facilement de réaliser d'autres actes plus « coûteux » dans le sens de l'action promue

  Ex : techniques du pied-dans-la-porte: porter un badge, coller un autocollant sur sa fenêtre, signer une pétition ou un engagement à faire une action …. augmentation de 20% à plus de 50 % de la probabilité d'effectuer le comportement final

  (source Courbet, Joule, Fourquet-Courbet *et al* 2013).

La communication engageante et les actes préparatoires fonctionnent-ils avec le numérique et comment ?

- Acte(s) « préparatoire(s) » (peu coûteux)

+

- message persuasif

Influencent davantage les comportements cibles que :

- message persuasif seul

Résultats obtenus dans de nombreuses expérimentations en communication interpersonnelle : Freedman et Fraser (1966), Joule et Girandola (2012), Bernard *et al*. (2010), Joule et Beauvois (1998)

Objectifs : est-ce que l'influence sur les comportements fonctionne sans médiation humaine ? Par quels processus ?

Communication numérique engageante pour la santé et l'environnement

Les médias numériques et leur interactivité de plus en plus utilisés dans la communication de santé et pour l'environnement .

En utilisant des médias numériques dans un contexte de communication engageante:

- est-ce que cela fonctionne et comment ?
- quels processus socio-cognitifs et socio-affectifs sous-tendant la réception ?

Communication numérique engageante pour la santé et l'environnement

Deux expérimentations

⬁ Un site web engageant
au service de la prévention du SIDA
(Marchioli et Courbet, 2010)

⬂ Un serious game au
service de l'environnement
(Fourquet-Courbet, Courbet, 2014, 2015)

2ème expérimentation : prévention du SIDA

(Marchioli et Courbet, 2010)

-> Méta-analyse de Albaraccìn et al, (2006) sur 350 campagnes de persuasion :
les messages persuasifs sont plus efficaces pour changer les connaissances et les attitudes que pour modifier les comportements (ex : SIDA).

- Un relâchement des comportements de protection (préservatifs) chez les jeunes

⇨**Comment améliorer l'efficacité des messages de prévention du SIDA auprès de la cible des « jeunes » ?**

- Adéquation du média Internet

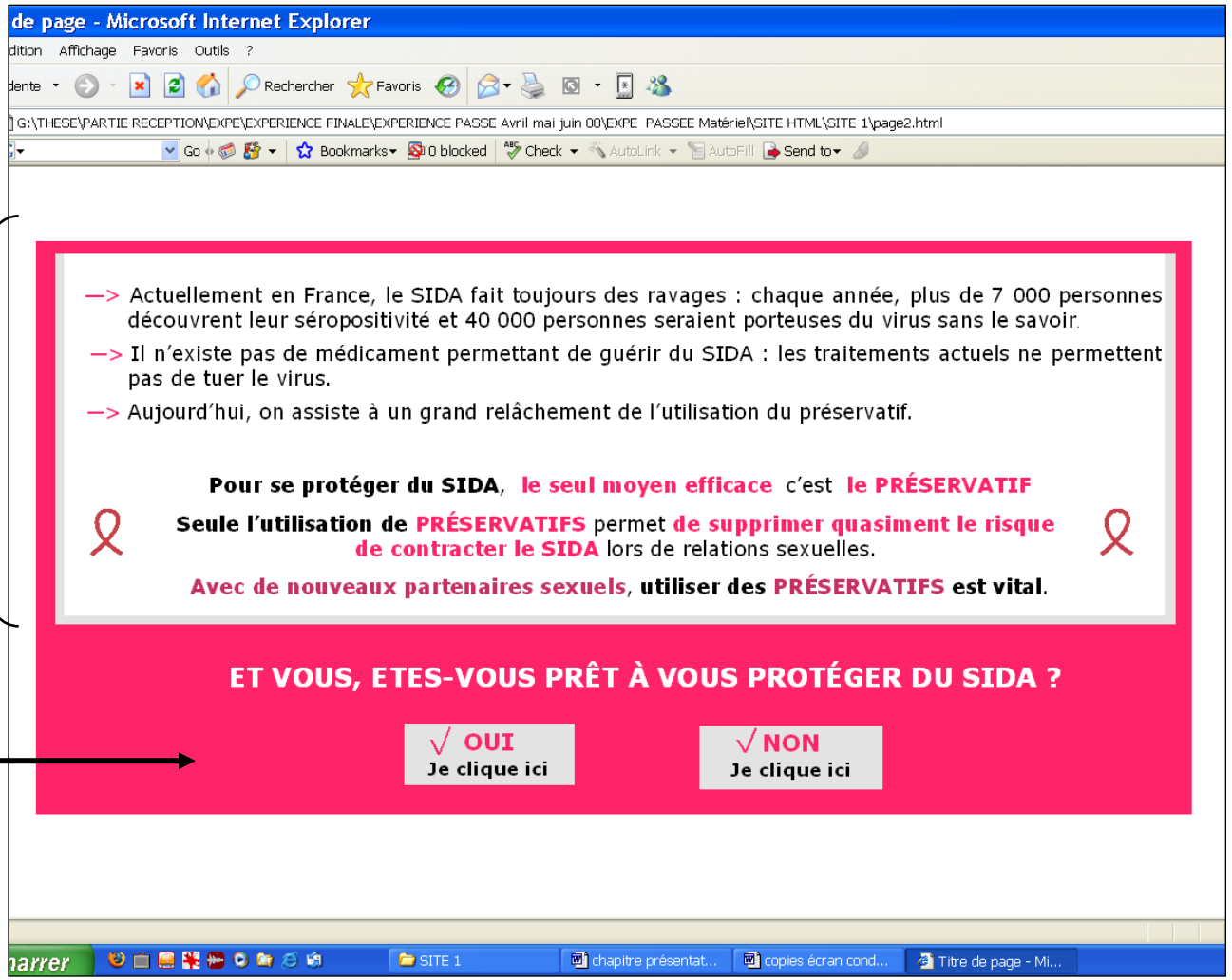
Un site web engageant au service de la prévention du SIDA
Une partie des sujets sont face à :

Un message persuasif

de prévention du SIDA en faveur de l'utilisation du préservatif

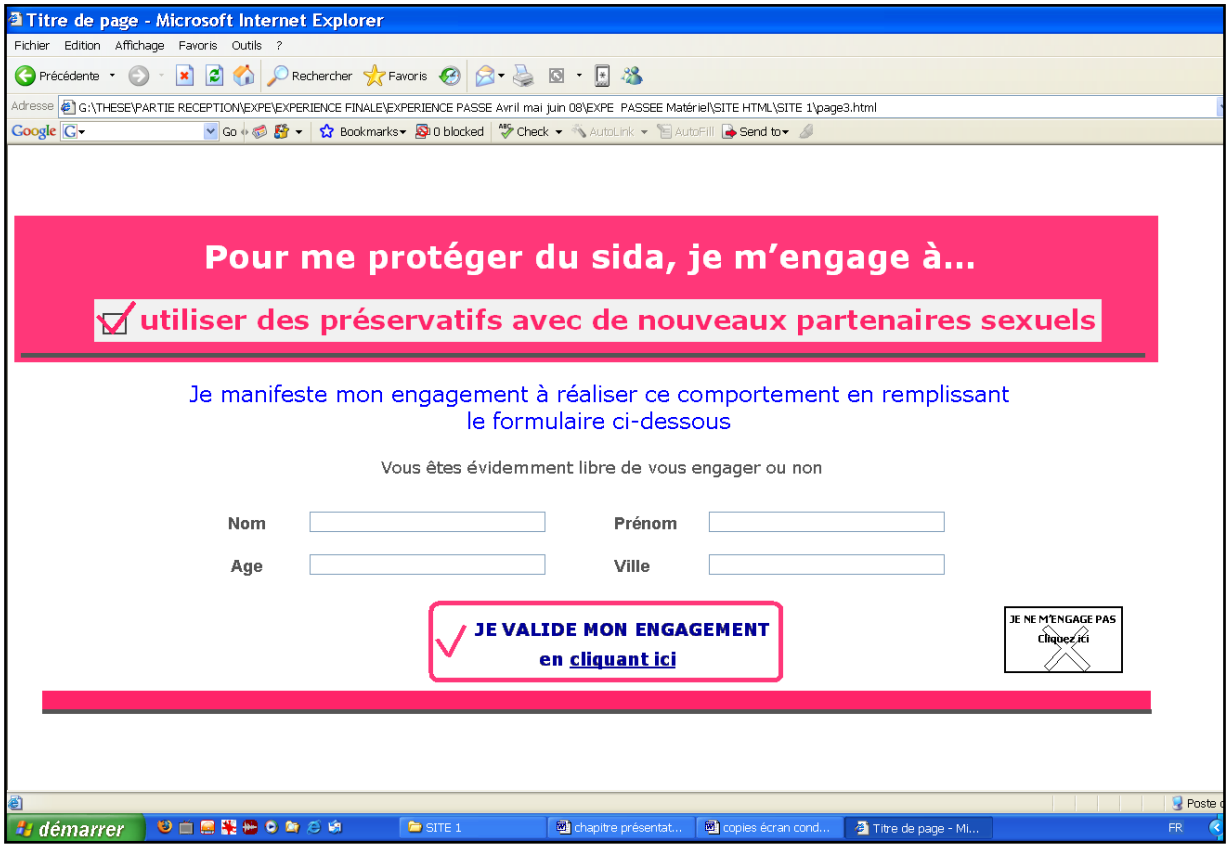
Un **acte engageant via clic de souris**

(*selon les conditions expérimentales*)



Un site web engageant au service de la prévention du SIDA
Une autre partie des sujets sont face à :

Un **bulletin d'engagement par signature électronique**
avec respect du contexte de liberté (Joule & Beauvois, 1998)



Sujets et Plan d'expérience

196 sujets expérimentaux : hommes et femmes, âge moyen 20 ans; profils sociodémographiques diversifiés, répartis aléatoirement dans 6 conditions (=expé. randomisée, controlée)

Plan d'expérience

2 (Message avec clic engageant *vs.* Message sans)

X

2 (avec engagement par signature électronique *vs.* sans)

+

2 conditions **« contrôle »**

① message seul

② consultation d'un site « neutre » sans lien avec le Sida

Terrain et procédure expérimentale en 4 phases

Phase 1 : Consultation des sites

selon les conditions expérimentales ou contrôle

Phase 2 : Tâche de distraction, 20 mn

Destinée à désamorcer le matériel cognitif en mémoire vis à vis du préservatif

Terrain et procédure expérimentale

Phase 3 : Questionnaire avec mesure des Temps de réponse (précis à la milliseconde près)

Participation à une étude marketing sur différents produits dont le préservatif.

Variables dépendantes :

- **l'attitude**
- **Plusieurs croyances** à l'égard du préservatif pour la protection du sida
- **l'intention comportementale** d'utiliser des préservatifs

Mesure systématique du temps mis pour répondre (TR)

-> accessibilité des cognitions et attitude : prédictif des comportements

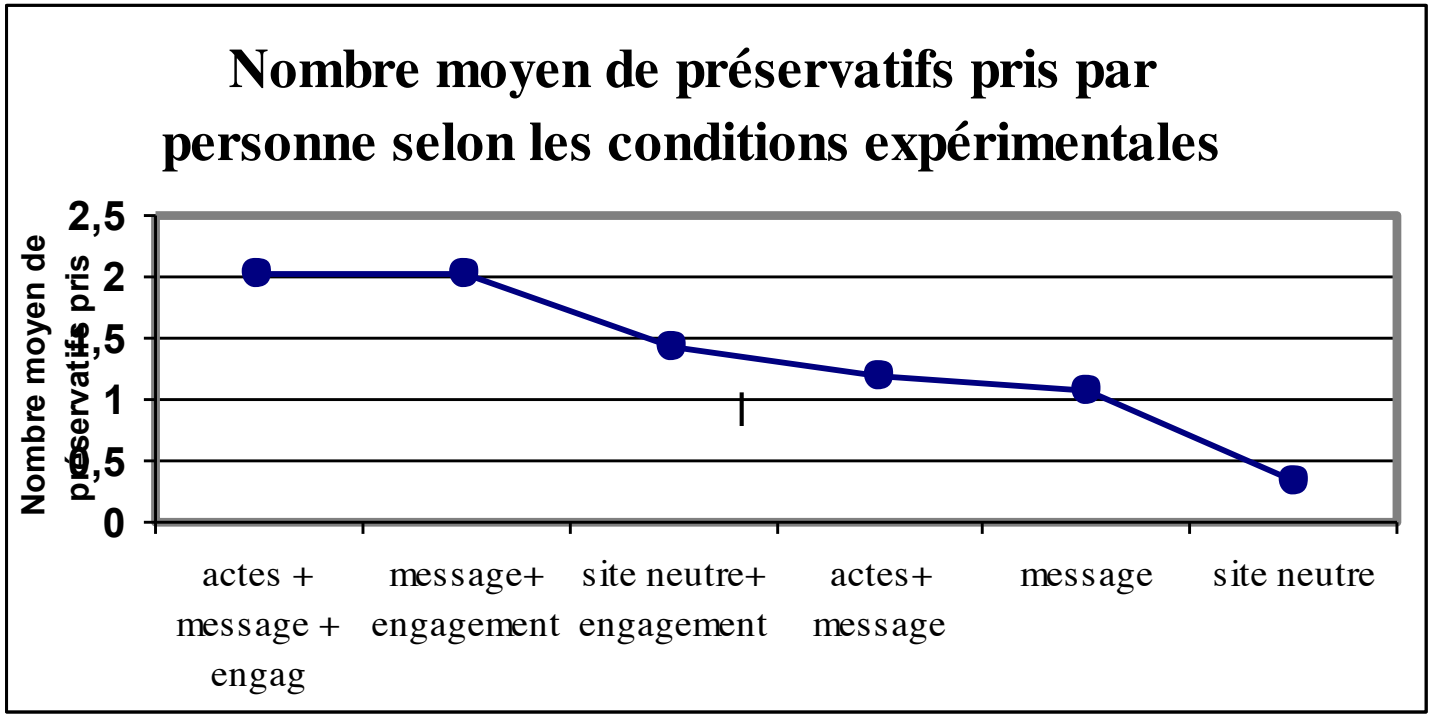
(Glasman & Albarracìn, 2007 ; Jefferis & Fazio, 2008)

Terrain et procédure expérimentale

Phase 4 : Mesure comportementale

Nombre de préservatifs pris sur un présentoir de préservatifs gratuits (à l'abri des regards)

Résultats 1



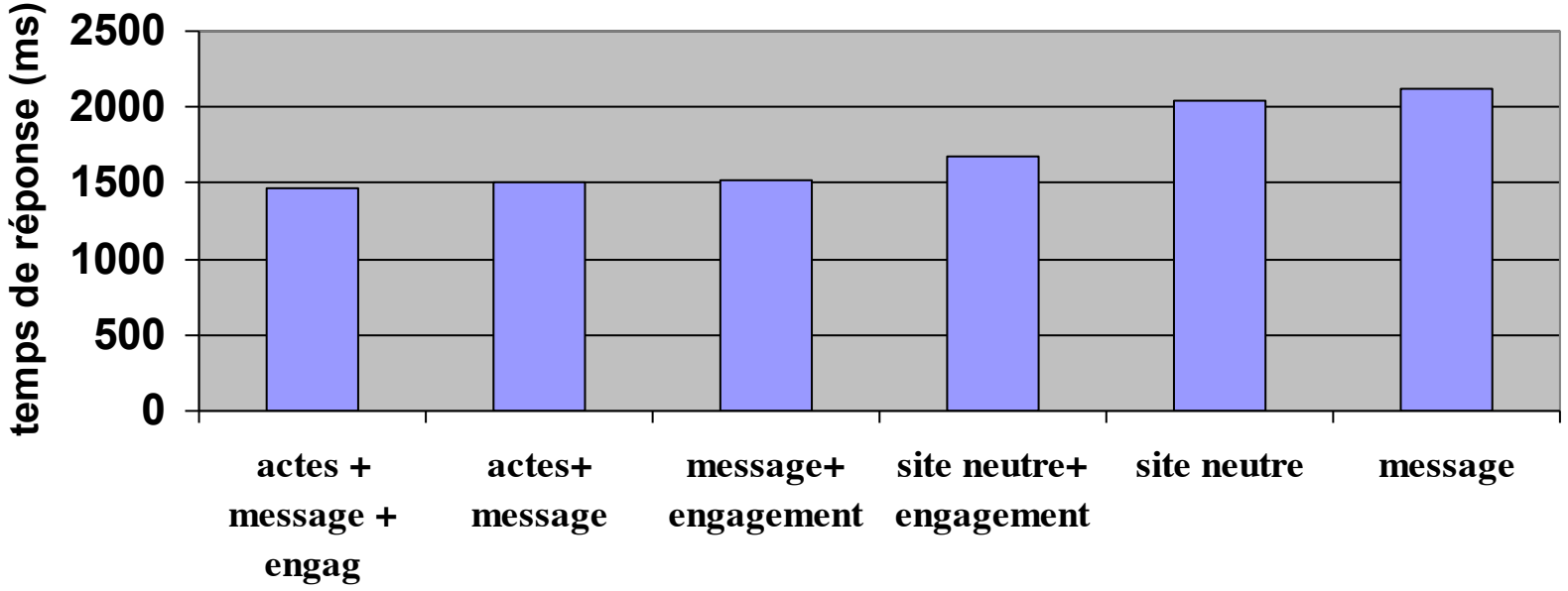
✓ **ANOVA : effet principal significatif de la« signature d'un engagement » sur le nombre moyen de préservatifs pris : F (1, 150) = 6,35 ; p=.01**

✓ **Comparaison avec GC (« site neutre ») : dans tous les groupes avec au moins 1 variable de communication engageante : nbre préservatifs pris > au nbre préservatifs pris GC (ps<.05)**

✓**Comparaison GC (« site neutre ») - « message » : tendanciel = p. 09**

Résultats 2

Accessibilité de l'attitude (temps de réponse « OUI » à « *Le préservatif est un produit que j'apprécie ?* »



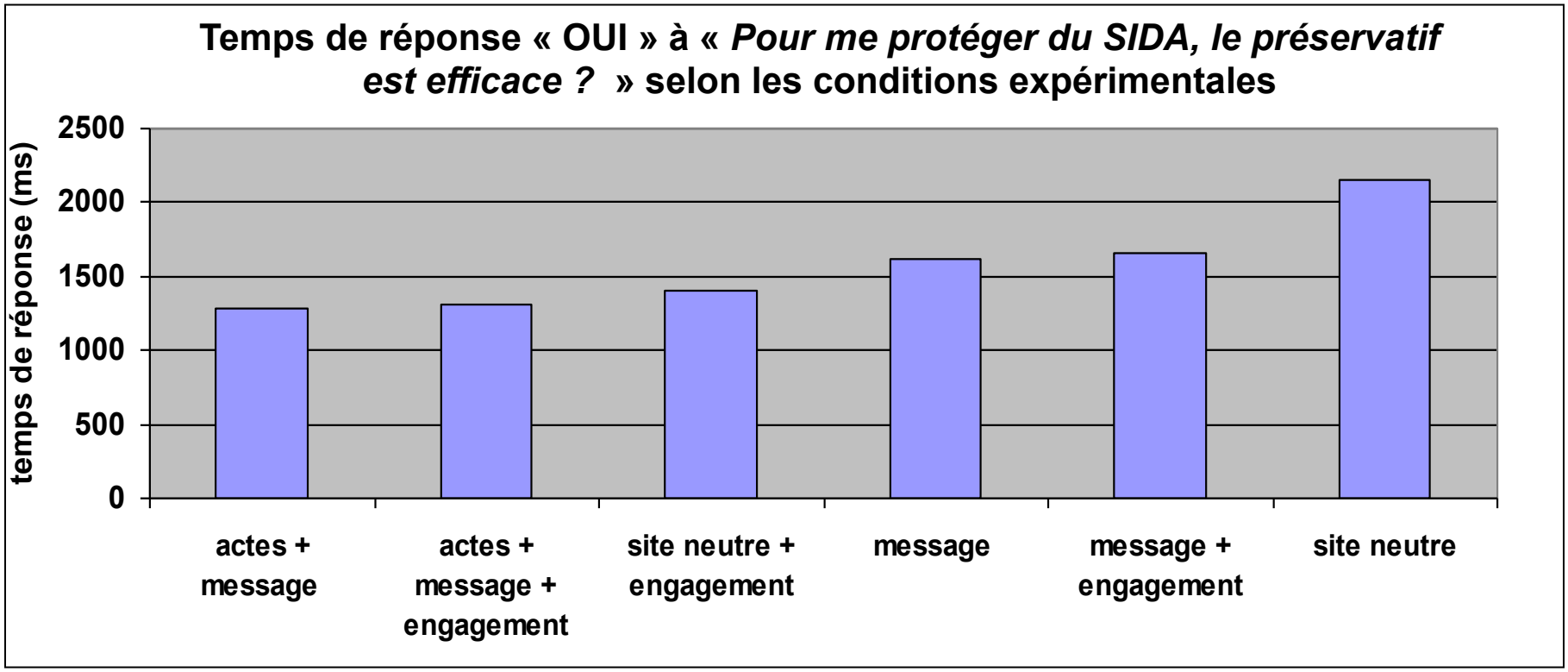
✓ **ANOVA :effets principaux significatifs des VI :**

- « Acte engageant via clic de souris » $F(1,105)=4,58$; $p<.05$
- « Signature bulletin d'engagement » $F(1,105)=4,16$; $p<.05$

✓ **TRs des groupes avec au moins 1 variable de communication engageante < TR « message » (ps<.05)**

NB. Effet d'interaction tendanciel entre « Actes préparatoires » et « Signature d'un engagement », $F(1,105) = 3,09$; $p=.08$.

Résultats 3

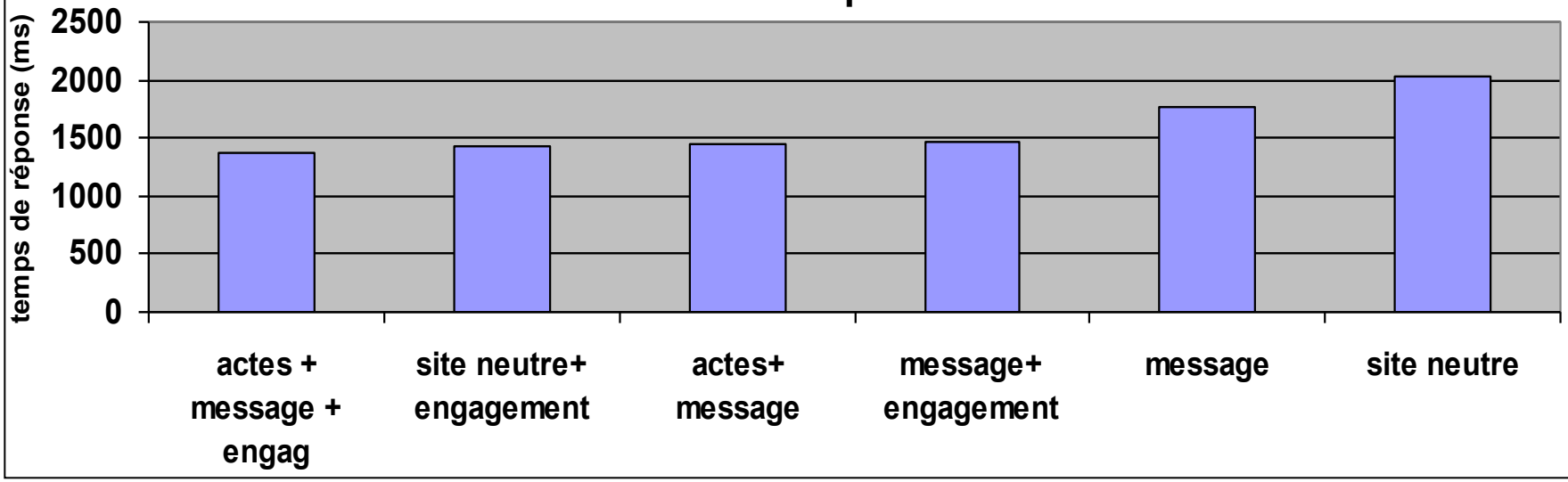


✓ **ANOVA : effet principal de la VI « Acte engageant via clic de souris » sur l'accessibilité de la croyance « efficacité du préservatif» : $F(1,142)=5,56$; $p<.05$.**

✓ **Comparaison avec GC (« site neutre ») : dans tous les groupes expérimentaux TR < TR GC (ps<.05)**

Résultats 4

Temps de réponse « OUI » à « *Avec un(e) nouveau(velle) partenaires sexuel(elle), j'ai l'intention d'utiliser des préservatifs ?* » selon les conditions expérimentales



✓ **ANOVA :**

- Effet principal de la VI « Acte engageant via clic de souris » sur l'accessibilité de l'intention d'action, $F(1,146)=3,7$; $p=.05$

- Effet tendanciel de la VI « Signature d'un engagement » sur l'accessibilité de l'intention d'action, $F(1,146)=2,96$; $p=.08$

✓ **TRs des groupes avec au moins 1 variable de communication engageante :**

- inférieurs à TR GC (« site neutre »), (ps<.01)

- inférieurs à TR « messages », (ps<.05)

✓ **Comparaison GC (« site neutre ») – « Message » : NS**

Notes : Les effets ne s'observent qu'avec la méthode des TR (et non sur les réponses verbales)

Un site web engageant au service de la prévention du SIDA

Discussion et conclusion

- Les résultats confirment l'efficacité de la communication numérique engageante **(Courbet, Bernard, Joule & Halimi-Falkowicz, 2009)**

- La réalisation d'actes préparatoires : clic de souris et signature numérique d'un engagement prédispose les participants à effectuer, par la suite, des comportements plus coûteux promus dans le site web

- Contributions méthodologiques : grande sensibilité des TR (utilisées aussi dans le cadre des « effets implicites » de la communication **(Courbet et Fourquet-Courbet, 2014)**

3ème expérimentation : la communication publique pour l'environnement

Les serious games au service de la protection de l'environnement

Les serious games persuasifs au service de la protection de l'environnement

- Définition : Applications informatiques qui utilisent des procédés à visées ludiques des jeux vidéo pour des objectifs "sérieux" notamment d'éducation, d'apprentissage et de communication persuasive

- Multiples domaines : santé **(Courbet et al.., 2013)**, environnement, commerce (advergame), enseignement et formation, culture **(Fourquet-Courbet, Courbet, 2014),…**

- Les SG persuasifs sont des médias de communication persuasive, souvent destinés à un large public, qui incitent les joueurs à résoudre des « problèmes ludiques » dans le but de provoquer des changements comportementaux et des changements socio-cognitifs et socio-affectifs (ex : croyances et attitude) en lien avec le thème du jeu

Contexte théorique : les quatre modèles d'influence des serious games

Les processus conduisant aux changements cognitifs, affectifs et comportementaux chez les joueurs sont sous-tendus par quatre modèles théoriques.

1 - Les *serious games* et l'apprentissage par le jeu

Les serious games facilitent le processus d'apprentissage :

- Environnement virtuel et principe d'essais-erreurs (apprentissage « opérant » de Skinner)
- Répétition des informations et de la tâche à apprendre.
- Capacité d'adaptation individuelle et personnalisation des *serious games*

Contexte théorique : les quatre modèles d'influence des serious games

2 - Les *serious games* et l'apprentissage via des personnages virtuels et des rôles

- Le joueur peut apprendre les « bons » comportements pour sa santé ou l'environnement :
- en observant des personnages (apprentissage social ou « modelage » ; **Bandura, 1986**)
- en jouant des rôles : prise en charge du rôle (***role-taking ; Peng et al., 2010)***

Contexte théorique : les quatre modèles d'influence des serious games

3 - Les *serious games* , la distraction et le flow

- Le divertissement, la distraction et l'interactivité dans les *serious games* permettent au joueur d'atteindre un état proche du *flow* : état mental très agréable dans lequel se trouvent ceux qui sont fortement engagés dans une activité pour elle-même **(Annetta, 2010 ; Csikszentmihalyi, 1990)**
- Cet état facilite les deux précédents processus

Contexte théorique : les quatre modèles d'influence des serious games

Nous proposons un 4ème modèle

⇩

Effets des serious games persuasifs expliqués par le contexte théorique

de la communication engageante

Très peu de recherches publiées sur les effets immédiats et différés des serious games sur les comportements

(Courbet, Bernard, Joule, Gueguen et al., *International Journal of Advertising,* sous presse)

Pour combler le manque : Conception de plusieurs versions d'un *serious game inséré dans un site web* incitant à installer des ampoules à économies d'énergie (AEE)

On teste plusieurs versions du même jeu, avec ou sans :

- actes préparatoires via l'interactivité
- signature d'un engagement à réaliser le comportement final

Objectifs

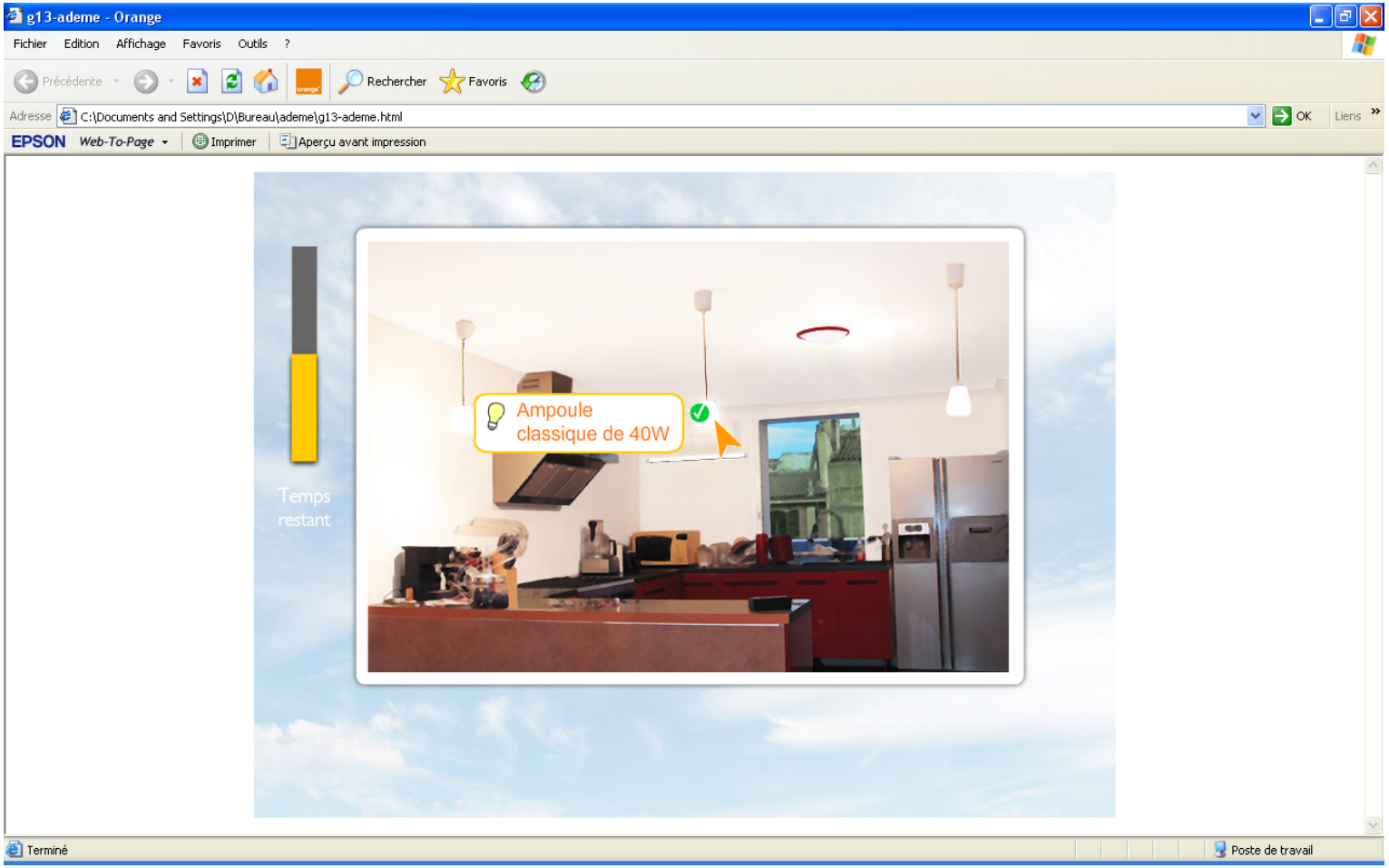
- Montrer les effets de variables de la communication engageante appliquée au SG : actes préparatoires via l'interactivité et engagement

  - **quelques minutes après l'exposition : sur les comportements d'achat d'AEE**
  - **15 jours après l'exposition (effets différés) : sur les comportements d'installation des AEE, sur l'attitude et sur différents jugements sur les AEE**

- Expliquer certains processus cognitifs sous-jacents à la persuasion par la communication numérique engageante

  - **pendant l'usage du serious game**
  - **au cours des 15 jours suivant l'exposition**

Copie d'écran du jeu : le joueur décide quelles ampoules doivent être changées dans la cuisine



Plan d'expérience en 6 conditions

2 (actes préparatoires *vs* sans) x 2 (engagement *vs* sans)

2 sites web avec serious games avec actes préparatoires

2 sites web avec serious games avec signature numérique d'un engagement

(2 sites sans actes préparatoires)

(2 sites sans engagement)

- ✓ **Deux conditions contrôle additionnelles :**
  - contrôle 1 : site « neutre » (site de décoration), puis proposition de signature d'un engagement
  - contrôle 2 : absence d'exposition à un site

TABLE 1. Overview of the experimental conditions and produced websites

	Website and SG 1	Website and SG 2	Website and SG 3	Website and SG 4	Control condition neutral website	Control condition without site visit
Stage 1: the serious game ► Interactive conditions (the subjects moved the arrow and clicked on the light bulbs)	X	X			Ø Neutral website	Ø No site visit
► Non interactive conditions (the subjects saw a video where the arrow moved and clicked all alone on the bulbs)			X	X		
Stage 2 Message with ecological and financial gains related to the light bulb changes	X	X	X	X		
Stage 3 Persuasive message (five arguments in favour of ESLBs)	X	X	X	X		
Total duration	4mn 35	4mn 35	4mn 35	4mn 35	4mn 35	
Stage 4 ►With commitment form	X		X		X	
►No commitment form		X		X		
Measures (immediately after and two weeks later)	X	X	X	X	X	X

Procédure expérimentale et mesures

Première phase – moment t

- **388 sujets répartis aléatoirement dans 6 conditions (exposés à l'un des 5 dispositifs numériques GC)**
- **Puis observation des comportements d'achat d'AEE en magasin (à l'insu des sujets, méthode double aveugle)**

Procédure expérimentale et mesures

Deuxième phase – moment t + 15 j

Questionnaire:

- **Nombre d'ampoules effectivement changées à domicile ?**
- **attitudes et intentions d'action à l'égard des AEE**
- **Cognitions associées et jugements, dont mémorisation des arguments du message , utilité perçue…des AEE**

Résultats

Comportements immédiats

(nombre d'AEE achetées en magasin, par rapport à l'effectif de la condition)

Une plus grande efficacité du dispositif sur les comportements immédiats lorsque le sujets réalisent la série d'actes préparatoires (H1)

***p* < .01**

►l'interactivité et les AP favorisent le comportement d'achat immédiatement après

Rappel

*visualisation d'un site « neutre », puis signature d'un engagement

**absence de visualisation de site

Résultats

Comportements différés

(nombre d'ampoules classiques remplacées chez soi par des AEE, par rapport à l'effectif de la condition)

	actes préparatoires >	absence d'actes préparatoires	
engagement	**34/37**	**35/43**	contrôle 1* **15/36**
absence d'engagement <	**24/51**	**17/59**	contrôle 2** **1/47**

Une plus grande efficacité du dispositif sur les comportements différés :

lorsque les sujets réalisent la série d'actes préparatoires (H1)

***p* < .05**

lorsque les sujets s'engagent (signature électronique) (H2)

***p* < .001**

Rappel

*visualisation d'un site « neutre », puis signature d'un engagement

**absence de visualisation de site

Résultats

Attitude vis-à-vis des AEE

(sur une échelle allant de 0 «pas du tout appréciées » à 10 «tout à fait appréciées »).

	actes préparatoires	> absence d'actes préparatoires	
engagement	**8,51** n_i= 37	**7,39** n_i= 43	↔ contrôle 1* **7,47** n_i= 36
absence d'engagement	**8,53** n_i= 51	**6,84** n_i= 59	↔ contrôle 2** **6,40** n_i= 47

Une plus grande efficacité du dispositif sur les attitudes

(H1) lorsque les sujets réalisent la série d'actes préparatoires

***F*(1, 231) = 21,79 à *p* < .001**

Rappel

*visualisation d'un site « neutre », puis signature d'un engagement

**absence de visualisation de site

Résultats

Mémorisation des arguments sur les AEE

(scores allant de 0 à 6).

	actes préparatoires	>	absence d'actes préparatoires
engagement	**3,76** n_i= 37		**2,32** n_i= 43
absence d'engagement	**3,96** n_i= 51		**2,57** n_i= 59

contrôle 1* **2,03** n_i= 36

contrôle 2** **1,85** n_i= 47

Une plus grande efficacité du dispositif sur la mémorisation des arguments

(H1) lorsque les sujets réalisent la série d'actes préparatoires

***F*(1, 236) =50,03 à *p* < .001**

Rappel

*visualisation d'un site « neutre », puis signature d'un engagement

**absence de visualisation de site

Résultats

niveau d'identification des AEE (sur une échelle allant de 0 « ne concourt pas du tout au respect de la planète » à 10 «concourt tout à fait au respect de la planète »)

	actes préparatoires	> absence d'actes préparatoires
engagement	**9,36** n_i= 37	**7,24** n_i= 43
absence d'engagement	**9,25** n_i= 51	**8,18** n_i= 59

contrôle 1* **7,91** n_i= 36

contrôle 2** **6,74** n_i= 47

Une plus grande efficacité du dispositif sur les représentations (niveau d'identification élevé)

(H1) **lorsque les sujets réalisent la série d'actes préparatoires**

***F*(1, 232) = 31,71 à *p* < .001**

Rappel

*visualisation d'un site « neutre », puis signature d'un engagement

**absence de visualisation de site

Résultats

degré moyen d'accord avec le fait de faire du prosélytisme (0 « pas du tout d'accord » à 10 « tout à fait d'accord »)

	actes préparatoires	> absence d'actes préparatoires
engagement	**8,67** n_i= 37	**6,83** n_i= 43
absence d'engagement	**8,39** n_i= 51	**6,73** n_i= 59

contrôle 1* **8,44** n_i= 36

contrôle 2** **6,25** n_i= 47

Une plus grande efficacité du dispositif sur les jugements de prosélytisme

(H1) lorsque les sujets réalisent la série d'actes préparatoires

***F*(1, 232) = 27,06 à *p* < .001**

Rappel

*visualisation d'un site « neutre », puis signature d'un engagement

**absence de visualisation de site

Discussion et processus psychologiques impliqués dans la communication engageante

- Les actes préparatoires pourraient :
- amorcer des cognitions favorables au thème promu,
- accroître l'allocation d'attention allouer au traitement du message,
- favoriser l'élaboration et la mémorisation,
- déclencher des réactions affectives positives ou favoriser la production de méta-cognitions favorables à la persuasion **(confiance dans son attitude ; voir Girandola et Joule, 2012; MCM de Petty & Brinol, 2009).**

Discussion et processus psychologiques impliqués dans la communication engageante

- Influence également selon les processus expliqués par la théorie de l'engagement **(Joule et Beauvois, 1998 ; 2014) :**
- rationalisation *a posteriori* des conduite en « ajustant » les cognitions afin de les rendre « consonantes » aux mini-actes réalisés, ce qui favorise le passage à l'action

Pour conclure

- Le modèle de la communication engageante pourrait être un 4eme modèle explicatif des effets des serious games persuasifs
- Pour les praticiens de la communication d'utilité publique : utilité de la communication engageante pour agir sur les comportements effectifs et les cognitions.
- Limites et validités de ces deux recherches expérimentales en milieu contrôlé et sur le terrain .

Pour conclure

- Limites éthiques liées à la « manipulation » : la finalité de l'objectif est-elle morale (Courbet et Benoit, 2012) ?

- Nombreuses perspectives de recherches ouvertes et collaborations possibles

ex : - mieux comprendre les processus impliqués avec des mesures psychophysiologiques croisées avec des mesures implicites ou verbales

- applications aux applications mobile et objets connectés

Atelier International du GRCP – Université Laval (Québec)
24 et 25 avril 2015

Réception et influence de la communication publique: Internet, Serious Game et Presse
- Résultats expérimentaux-

Didier Courbet
Didier.courbet@orange.fr
Professeur en Sciences de la communication à Aix-Marseille Université (France)

Toutes les recherches menées en collaboration avec Marie-Pierre Fourquet-Courbet, Professeure à Aix-Marseille Université

Aix*Marseille université

Atelier International du GRCP – Université Laval (Québec)
24 et le 25 avril 2015

Réception et influence de la communication publique: Internet, Serious Game et Presse
- Résultats expérimentaux-

Didier Courbet
Didier.courbet@orange.fr
Professeur en Sciences de la communication à l'Université d'Aix-Marseille (France)

Toutes les recherches menées en collaboration avec Marie-Pierre Fourquet-Courbet
Professeure à Aix-Marseille Université

Aix*Marseille université

Le Pré-test confirme la graduation des émotions négatives générées par les 3 messages

Les résultats montrent un effet principal significatif sur toutes les échelles :

la gène ($F(2, 104) = 7.78$, $p < .001$), l'embarras ($F(2, 104) = 10.75$, $p < .001$), le malaise ($F(2, 104) = 3.6$, $p < .001$), le plaisir ($F(2, 104) = 8.72$, $p < .001$) et l'activation ($F(2, 104) = 5.13$, $p < .01$).

Quelle que soit l'échelle traitée, le message de faible vividité est toujours significativement différent du message de forte vividité. Le message le plus fort génère toujours davantage " d'affects négatifs" que le message le plus faible. Les messages faible et modéré se différencient sur les échelles d'embarras, de malaise et de plaisir au seuil $p < .01$ et sur l'échelle de gène ; $p = .05$. Les émotions négatives générées par le message modéré (telle la gène) sont plus fortes que celles du message de forte vividité ($p = .05$).

- Le haut niveau de peur déclenchant le mécanisme d'optimisme comparatif est obtenu avec les répétitions du message " très vivide ". Le récepteur engage alors immédiatement un processus de diminution de la peur

- Une fois la peur davantage contrôlée, c'est-à-dire diminuée, il a alors les capacités (et/ou la motivation ?) pour s'engager dans un traitement central du contenu. La voie du contrôle du danger opère de nouveau : au final, le sujet a une forte intention d'arrêter de fumer

- Le danger assez fortement représenté (vivide) n'a été efficace sur l'intention d'arrêter de fumer qu'avec plusieurs répétitions du message

- Plus le danger est prégnant et plus la répétition des expositions s'accroît, plus le sujet met en place un processus de diminution de la peur (augmentation de l'optimisme comparatif) et plus il va avoir l'intention d'arrêter de fumer

- **Contradiction interne** : Les récepteurs qui se sentent les plus vulnérables, et qui sont donc les plus pessimistes quant au fait d'avoir un cancer, sont ceux qui n'ont pas l'intention d'arrêter de fumer. Les sujets qui se sentent les moins vulnérables (les plus optimistes) auront une forte intention d'arrêter de fumer

Une double problématique

❶ Une problématique de recherche-action et des objectifs opérationnels

- Agir effectivement et rapidement sur les comportements :

  faire acheter des AEE et les faire installer à son domicile (au moins une ampoule par foyer en 10 jours)

- Etablir des comportements durables :

  en agissant sur des représentations cognitives et les attitudes à l'égard des AEE

- Fabriquer des prescripteurs et des agents capables d'influencer leur entourage (com. interpersonnelle, *two step flow of communication, Katz et Lazarsfeld, 1957*)

Hypothèses et objectif

Hypothèse : présence de processus en parallèle

- On s'attend à ce que l'individu mette en place un mécanisme de défense psychologique contre ses affects négatifs en cas de forte vividité d'un message répété.
  Ils seront immédiatement diminués par un fort optimiste comparatif.

- La maîtrise des affects négatifs grâce à l'OC s'effectuant de manière autonome par rapport au traitement de la menace elle-même, nous nous attendons à ce que plus la vividité est forte et répétée, plus les individus ont l'intention d'arrêter.

- Objectif exploratoire: étudier les effets de la répétition de messages montrant différents aspects concrets des conséquences de l'acte sur l'OC et sur les intentions comportementales.

Discussion des résultats pour une seule exposition (commentaires des schémas)

- Avec une seule exposition, la peur générée par chaque texte demeure sous le seuil de la zone de peur optimale même si les trois textes ont des niveaux de vividité croissants

- Même la peur provoquée par le texte 3 non répété n'est pas suffisante et n'incite pas l'individu à s'engager dans le traitement du message et dans la résolution du problème

- Dans ce cas, quel que soit le type de textes, le sujet ne ressent jamais une forte peur : il est en effet relativement habitué à entendre ce type d'argumentaire associant tabac et cancer

- Le mécanisme d'optimisme comparatif ne se met en place qu'à partir d'un niveau de peur situé au dessus du seuil supérieur de la zone optimale de peur.

- Sans la répétition, l'optimisme comparatif n'augmente pas (de façon statistiquement significatif)

- On trouve de faibles intentions d'arrêter de fumer donc la persuasion n'opère pas

Discussion des résultats pour 5 expositions (commentaires sur schémas) Phases T1 et T2

- Processus de déclenchement de l'OC
  ⇨ une assez forte peur diminue les capacités du sujet à s'engager dans un traitement central objectif des arguments **(Baron *et al.*, 1994 ; Chaiken *et al.*, 1996)**
  ⇨ La peur perturbe le traitement efficace du message.

- Face à la peur déclenchée par le message répété, l'individu met en place un traitement pour la contrôler ou la diminuer
  ⇨ plus le degré de danger est fort dans le message et plus le message est répété, plus la peur ressentie croit et plus le sujet met en place, un traitement défensif
  ⇨ il est alors optimiste et pense qu'il est moins vulnérable au cancer que les autres.

- Maintenant que la peur a diminué grâce à l'OC, la personne dispose de davantage de capacités cognitives (et/ou de motivation ??) et se réoriente vers la voie centrale du traitement du danger

- L'intention de s'arrêter de fumer est plus grande pour les messages d'assez forte vividité répétés
  - par rapport à ceux qui ne sont pas répétés
  - par rapport aux messages de faible vividité répétés

- L'intention d'adopter des comportements sécuritaires peut être élevée alors que l'OC est fort (idem Spira et Bajos, 1993)

  Les sujets se montrent plus optimistes comparatifs et davantage prêts à changer de comportements pour des comportements plus sécuritaires lorsqu'il y a répétition d'un message montrant concrètement les conséquences de l'acte.

Le développement de la communication engageante grâce à l'interactivité des médias numériques

Interactivité : Concept avec des définitions floues
(Shrum, Lowrey & Liu, 2009).

Pour nous :

- « L'interactivité est un processus en boucle qui se déroule lorsque les deux parties (l'utilisateur et le média) provoquent chacune des réactions (des actions) de l'autre en retour et à tour de rôle »

Le Pré-test confirme la graduation des émotions négatives générées par les 3 messages

Pré-test sur 115 étudiants (hommes et femmes, 18-24 ans) fumeurs de l'Université de Nice (France), tous $p<.05$