

“ Sain et sauf ? ” Un outil immersif pour sensibiliser et évaluer l’impact de l’information préventive sur les risques naturels

Elise Beck, David Chionne, Delphine Grancher, Isabelle I. André-Poyaud, Sarah Duché, Claire Revol, Pascal Servet

▶ **To cite this version:**

Elise Beck, David Chionne, Delphine Grancher, Isabelle I. André-Poyaud, Sarah Duché, et al.. “ Sain et sauf ? ” Un outil immersif pour sensibiliser et évaluer l’impact de l’information préventive sur les risques naturels. 56e congrès de la SELF. Vulnérabilités et risques émergents : penser et agir ensemble pour transformer durablement, Société d’Ergonomie de Langue Française (SEFL), Jul 2022, Genève, Suisse. halshs-03931500

HAL Id: halshs-03931500
https://shs.hal.science/halshs-03931500

Submitted on 9 Jan 2023

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.

ACTES



2022
Genève

56ème CONGRÈS SELF
6 - 8 juillet 2022

VULNÉRABILITÉS ET RISQUES ÉMERGENTS
penser et agir ensemble pour transformer durablement

Organisé par :

Société d'Ergonomie de Langue Française

Actes du 56ème congrès de la SELF

Graphisme : Gaëtan Bussy

Edition : Carole Baudin

www.ergonomie-self.org

EDITO

Nous sommes heureux de vous livrer la production scientifique de ce 56ème congrès de la SELF.

A travers ces 960 pages de communications orales, symposiums et ateliers, notre communauté ergonomique démontre encore sa capacité à s'ancrer dans les enjeux de société, construire de la connaissance, partager les points de vue, débattre des cadres analytiques et méthodologiques que convoque la discipline.

Ces actes illustrent aussi la diversité de pratiques, de contextes d'interventions, de réflexions qu'amènent les situations de vulnérabilité et les risques émergents que connaissent les milieux du travail, mais aussi plus largement nos sociétés.

Parmi les nouveaux défis, celui de la transition écologique, de l'intervention en situation de crise, ou de la prise en charge de nouvelles situations de vulnérabilité, suppose de revisiter l'échelle de réflexion et d'action de l'ergonomie.

Ces actes proposent des pistes de réflexion et de réponse...

Bonne lecture !

Bureau de coordination du Comité d'Organisation:
Carole Baudin, Vera Bustamante, Rafaël Weissbrodt

COMITÉ DE RELECTURE

Carole BAUDIN, Vera BUSTAMANTE & Rafaël WEISSBRODT

Université de Genève :
Germain POIZAT (professeur associé), Raphaël MAION (ingénieur de sécurité MSST), Simon FLANDIN (maitre d'enseignement et de recherche)

Haute École Spécialisée de Suisse Occidentale (HES-SO), qui regroupe des institutions de formation de toute la Suisse romande :
Carole BAUDIN (professeure associée, indépendante), Bruno PARENT (ergonome), Rafaël WEISSBRODT (professeur associé)

Centre universitaire de médecine générale et de santé publique (Unisanté), à Lausanne :
Claire BAUDUIN (ergonome)

Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) :
Vera BUSTAMANTE (ergonome)

Hôpitaux Universitaire de Genève (HUG) :
Christine VILLARET D'ANNA (ergonome)

Optimance :
David BOZIER (CEO – Optimance)

Organisation Internationale du Travail (OIT) :
Docteur Halim HAMZAOUI

Bureau de la SELF, Groupe congrès :
Béatrice BARTHE (Enseignante chercheuse en ergonomie, Université Toulouse Jean-Jaurès), Marianne LACOMBLEZ (enseignante retraitée, Chercheuse, Centrode Psicologia da Universidade do Porto), Valérie PUEYO (enseignante chercheuseen ergonomie, Université Lumière Lyon 2), Camille THOMAS (ergonome consultante Alternatives Ergonomiques), Benoit ZITTEL (ergonome consultant Anthropie).

Accompagnement, agence C2b Congress :
Caroline ZAGO

Carole BAUDIN, Simon FLANDIN, Halim HAMZAOUI Germain POIZAT, Valérie PUEYO et Rafaël WEISSBRODT

ABDERHALDEN-ZELLWEGER Alessia, ALLINC Anaïs, ANCEAUX Françoise, ARNOUD Justine, ASLANIDES Michelle, ATTOUCHE Malik, BALAS Stéphane, BARCELLINI Flore, BATIONO-TILLON Anne, BELLHARI-TRAHIN Samya, BELLIES Laurence, BENCHEKROUN Tahar Hakim, BIQUAND Sylvain, BLATTER Christian, BOBILIER CHAUMON Marc-Éric, BOCCARA Vincent, BOUDIFRA Hamou , BOUDRA Leila, BOURGEOIS Fabrice, BOURMAUD Gaëtan, BOZIER David, BRANDT Anne-Sophie, BRANGIER Éric, BUSTAMANTE Vera, CAHOUR Béatrice, CASSE Christelle, CHANIAUD Noémie, CHASSAING Karine, CHATIGNY Céline, CHAUVIN Christine, COUTAREL Fabien, CROMER Damien, DARSES Françoise, DE BISSCHOP Hervé, DE GASPARO Sandro, DE LA GARZA Cecilia, DELGOULET Catherine, DESARMENIENArnaud, DETIENNE Françoise, DRAKOS Artémis, DUBEY GUILLAUME Céline, DUBOIS Laurie-Anna, DUC Barbara, DUGUÉ Bernard, ELIAS Eléna, FALZON Pierre,FILIPPI Geneviève, FLAMARD Laetitia, FOLCHER Viviane, FOOT Robin, FORRIERRE Justine, FORTINEAU Éric, FOSSE Patrice, GAILLARD Irène, GALEY Louis,GARRIGOU Alain, GINDRO Gabin, GRISON Benoît, GRONIER Guillaume, GRUENAIS Marc-Éric,, GRUSENMEYER Corinne, GUIBOURDENCHE Julien, HARADJI Yvon, HEDDAD Nadia, HORCIK Zoya, HOULGATE Sébastien, HUBAULT François, KERN Fabienne, LACOMBLEZ Marianne, LANDRY Aurélie, LE BELLU Sophie, LE PORT Marie-Christine, LEBLANC Serge, LEDOUX Élise, LEMONIE Yannick, LIEHRMANN Éric, LOUP-ESCANDE Émilie, LUZI Frédéric, MAJOR Marie-Eve, MARDON Céline, MAS Ludivine, MICHEZ Bernard, MOLLO Vanina, MORLET Thierry, MOTTE Florence, NAHON Sandrine, NASCIMENTO Adelaïde, NEGRONI Philippe, NUSSHOLD Patricio, PAGNAC Laurent, PAREL Alain, PELAYO Sylvia, PERINET Romuald, PERRIARD Julien, PETIT Johann, PLANCOULAINE Anthony, PORET Céline, PREVOT-CARPENTIER Muriel, PROBST Isabelle, PRUNIER POULMAIRE Sophie, QUILLEROU-GRIVOT Edwige, RAMACIOTTI Daniel, RAQUIN Olivier, RASCLE Virginie, REAL Christophe, REMERY Vanessa, ROBERT Jean-Marc, ROCHA Raoni, ROCHAT Lysiane, RUBENSSON PICHON Maria, SAINT-DIZIER Valérie, SALEMBIER Pascal, SANTOS Marta, SCHMITT Daniel, SIMONET Pascal, SZNELWAR Laerte, THÉBAULT Jeanne, THIBAULT Jean-François, THOMAS Camille, TIRILLY Ghislaine,TRAN VAN Arnaud, UGUEN Céline, VALLERY Gérard, VAN BELLEGHEM Laurent, VAN DAELE Agnès, VANDESTRATE Sylvie, VIDAL GOMEL Christine, VILLARET D'ANNA Christine, VILLEMAIN Aude, VOLKOFF Serge, WEIL FASSINA Annie, ZARA-MEYLAN Valérie, ZITTEL Benoît, ZOUINAR Moustafa

COMITÉ DE RELECTURE RJCE (encadré par Yvon HARADJI)

BOUTROUILLE Maxime, COMPAN Nathan, FLANDRIN Pierre, FOURNIER, Etienne GAUDIN Déborah, GIRARD Antoine, KRUMMENACHER Laetitia, LAMARQUE Valentin, LEFAY Galaad, MAILLOT Anne-Sophie, NEVILLE Peggy, MARQUET Audrey, SCOLIEGE Jordan, VIOLLEAU Claire, WARTEL Alexandra

SYMPOSIUM #11 : Gestion des risques naturels, ergonomie et méthodologies
Coordinateurs : Sandrine Caroly, Rafaël Weissbrodt

Confrontation à des cas réels de réchauffement du permafrost pour accéder à la représentation d'un risque émergent : enjeux de construction d'une gouvernance 756
Sandrine CAROLY, Rafaël WEISSBRODT

Sain Et Sauf ? Un outil immersif pour sensibiliser et évaluer l'impact de l'information préventive sur les risques naturels 762
Élise BECK

GesCoCrise, un jeu de rôle pour apprendre à gérer la crise en collectif : cas de la fermeture du tunnel du Chambon 767
Sandrine CAROLY, Aurélie PEILLON

Simulation de situations extrêmes, un défi méthodologique pour la conception et la formation à la gestion de crise 772
Cécilia DE LA GARZA

SYMPOSIUM #12 : Changer la culture de la sécurité : Quels nouveaux outils, quelles nouvelles pratiques ?
Coordinateur : Francisco Duarte

Risques (socio)technologiques, ergonomie et culture sécurité : nouvelles perspectives 780
Jean-Christophe LE COZE

Analyse d'accident basée sur l'activité de travail : au-delà des erreurs humaines 786
Francisco DUARTE, Raoni ROCHA, Francisco LIMA, Luciano GAROTTI, Adriana ARAÚJO, Marina MERCADO, Ulysse GALLIER

Régime de régulation des risques et culture de sûreté 793
François JEFFROY, Michael MANGEON

Développer des règles de sécurité adhérentes à la situation et à l'activité 799
Fausto MÁSCIA, Raoni ROCHA, Francisco DUARTE, Mateus ABRAÇADO, Adson RESENDE, Marina MERCADO

La perception des signaux faibles : propositions pour l'analyse de l'activité dans les organisations à risques 805
Francisco LIMA, Francisco DUARTE, Laerte SZNELWAR, Raoni ROCHA, Artémis DRAKOS, Simon FLANDIN

SYMPOSIUM #13 : L'ergotoxicologie en actions : Mobiliser l'analyse de l'activité pour réduire les risques chimiques
Coordinateurs : Alain Garrigou, Fabienne Goutille

Les apports de l'ergotoxicologie en Service de Prévention et de Santé au travail : Une intervention dans une entreprise de fabrication de structures en béton préfabriquées 817
Cédric GOUVENELLE, Julie VORNAX

Proposition d'hybridation entre santé publique et ergotoxicologie pour la prévention des risques de contaminations des soignants aux médicaments anticancéreux 824
Valentin LAMARQUE, Guillaume SWIERCYNSKI

56ème CONGRÈS SELF
6 - 8 juillet 2022
VULNÉRABILITÉS ET RISQUES ÉMERGENTS
penser et agir ensemble pour transformer durablement
2022 Genève

EBSCOhost
The full text of SELF congresses proceedings in Ergonomics Abstracts is included in Academic Search Ultimate on EBSCOhost ™

www.ergonomie-self.org → Ergonomics abstract

« Sain et sauf ? » Un outil immersif pour sensibiliser et évaluer l'impact de l'information préventive sur les risques naturels

Elise Beck[1], David Chionne[1], Delphine Grancher[2], Isabelle André-Poyaud[1], Sarah Duché[1], Claire Revol[1], Pascal Servet[3]

[1] Univ. Grenoble Alpes, CNRS, Sciences Po Grenoble, Pacte, 38000 Grenoble, France

[2] Laboratoire de Géographie Physique, CNRS, Meudon, France

[3] Pascal Servet Conception, Grenoble, France

elise.beck@univ-grenoble-alpes.fr

Résumé. "Et là, dans cette situation, que faites-vous ?" Le dispositif "Sain et Sauf ?" propose de mettre en situation d'inondation ou de séisme un specta(c)teur par l'intermédiaire d'une pièce de théâtre, avec un comédien. Véritable méthode d'enquête en soi, ce protocole immersif vise à recueillir des informations sur les comportements individuels et les éléments déclencheurs de ces comportements, face à des situations de dilemmes réalistes. Mis en lien avec les informations reçues par les enquêtés, « Sain et Sauf ? » permet de comprendre l'origine de la connaissance et l'impact des diverses formes de sensibilisation. Le déploiement de cet outil dans six communes des Alpes françaises a montré la diversité des sources d'information mobilisées par les enquêtés. Ce déploiement montre aussi que « Sain et Sauf ? » génère les émotions, qui favorisent l'immersion des individus, et que ce spectacle interactif est en lui-même un dispositif de sensibilisation face aux risques naturels.

Mots-clés : éducation, formation à la sécurité ; prise de risque.

« Safe and sound? » An immersive tool to raise awareness and evaluate the impact of preventive information on natural hazards

Abstract. "And now, in that situation, what do you do?" The "Safe and Sound?" concept proposes to put a specta(c)tor into a flood or earthquake situation through a play with an actor. This immersive protocol, which is a real investigation method in itself, aims to collect information on individuals' behaviours and triggers of these behaviours, when faced with realistic dilemma situations. When linked to the information received by the respondents, "Safe and Sound" allows understanding the origin of knowledge and the impact of various forms of preventive information. The deployment of this tool in six municipalities of the French Alps showed the diversity of information sources mobilized by the respondents. This deployment also shows that "Safe and Sound?" engenders emotions, which facilitate the immersion of individuals, and that this interactive play is in itself an awareness-raising device concerning natural hazards.

Keywords: Education, training and safety programmes risk taking.

*Ce texte original a été produit dans le cadre du congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française qui s'est tenu à Genève les 6, 7 et 8 juillet 2022. Il est permis d'en faire une copie papier ou digitale pour un usage pédagogique ou universitaire, en citant la source exacte du document, qui est la suivante :

Beck, E., Chionne, D., Grancher, D., André-Poyaud, I., Duché, S., Revol, C. & Servet, P. (2022). « Sain et sauf ? » Un outil immersif pour sensibiliser et évaluer l'impact de l'information préventive sur les risques naturels. Actes du 56ème Congrès de la SELF, Vulnérabilités et risques émergents : penser et agir ensemble pour transformer durablement. Genève, 6 au 8 juillet 2022.

Aucun usage commercial ne peut en être fait sans l'accord des éditeurs ou archiveurs électroniques. Permission to make digital or hard copies of all or part of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page.

INTRODUCTION

Dans un contexte de catastrophes naturelles nombreuses et de vulnérabilité des sociétés croissante, un des leviers majeurs mis en avant par les cadres internationaux (Hyogo, Sendaï) et nationaux (sept piliers de la prévention des risques en France ; (Ministère de la Transition Ecologique, 2018)) consiste à informer la population pour la préparer à faire face à un événement. Or, il existe une multitude de sources d'informations, qu'elles soient réglementaires et officielles (Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM), exercices…) ou complémentaires (formations professionnelles, spectacles, expositions… (Borelly et al., 2015)). Leur impact sur les connaissances des individus s'avère inégal (Borelly, 2019). Quelles sources sont les plus mobilisées par les individus pour réagir lors des catastrophes ? Lesquelles sont les plus efficaces ? La meilleure façon de répondre à cette question est d'observer ce qui se produit en cas d'évènement ou de mener des enquêtes post-événements. Cependant, la rareté des événements et la difficulté (voire l'impossibilité) à mettre en place des dispositifs d'observation en temps réel) pousse à enquêter hors événement. Pour répondre à cette question de recherche opérationnelle, le projet I²PRI (impact de l'information préventive sur les risques) a créé un protocole d'enquête original intitulé « Sain et Sauf ? ». Ce dispositif propose de dépasser la méthode d'enquête par questionnaire en mettant en situation d'inondation ou de séisme par l'intermédiaire d'une pièce de théâtre pour un comédien et un specta(c)teur. Utilisé comme méthode d'enquête en soi, ce protocole immersif vise à recueillir des informations sur les comportements et les éléments déclencheurs de ces comportements individuels, face à des situations de dilemmes réalistes. Cette communication présente la méthodologie de création de « Sain et Sauf ? », son déploiement sur le terrain, les résultats obtenus et discute des limites de l'approche.

MÉTHODOLOGIE

Méthodologie générale

Le projet I²PRI a été mené par un consortium scientifico-artistico-opérationnel en réponse à un appel à projets du Programme Opérationnel Interrégional FEDER Massif des Alpes (POIA) entre 2018 et 2021. Des chercheurs géographes et philosophes spécialiste des risques et de l'environnement issus de plusieurs laboratoires se sont associés à un comédien, une médiatrice scientifique et six territoires d'Isère (Grenoble, Claix et Meylan) et des Hautes-Alpes (Ceillac, Aiguilles et La Roche-de-Rame) pour co-construire un dispositif original de théâtre interactif (fig. 1).

Le spectacle a été conçu sur la base de l'analyse de retours d'expérience et des consignes officielles, afin d'identifier les potentielles situations de dilemmes (fig. 2). Sur cette base, des scénarios présentant l'enchainement chronologique de plusieurs situations de dilemmes ont été co-construits. Les scénarios reproduisent un contexte environnemental (la dynamique d'une crue ou d'un séisme) et un contexte social (interactions avec un voisin, enfants à aller chercher à leur centre de loisirs…). Ils ont été transposés dans deux dispositifs artistiques : un jeu vidéo et une pièce de théâtre. Un dispositif d'observation et de débriefing a été associé à cette mise en situation pour qu'elle devienne un véritable protocole d'enquête. Seule la pièce de théâtre est présentée dans cette communication. Il s'agit d'une pièce de théâtre pour un comédien et un specta(c)teur (Guerre, 1998). L'échelle individuelle de ce dispositif, à l'opposé d'autres dispositifs théâtraux comme le théâtre-forum (Grosjean et al., 2021), a semblé adaptée à l'objectif de mesure individuelle de la capacité d'appliquer des connaissances sur les comportements en situation d'urgence. De plus, s'agissant d'un protocole d'enquête, le dispositif structuré selon un scénario unique avec des variabilités maîtrisées par le comédien permet d'analyser des observations réalisées sur des effectifs élevés. A l'inverse, au-delà du fait que cette technique est destinée à développer les interactions collectives (Bobillier Chaumon et al., 2018), le théâtre-forum ouvre à une diversité de scénarios qu'il est difficile d'analyser sur un échantillon important. Enfin, à l'inverse des jeux de rôles, il est demandé ici à l'enquêté.e de « jouer » son propre rôle La pièce de théâtre est basée sur un texte écrit par le comédien. Tout au long du spectacle, le comédien, qui prend tour à tour le rôle d'un narrateur externe puis du voisin de l'enquêté, arrête son récit pour demander à l'enquêté son choix de réaction. Par exemple accepte-t-il de prêter sa voiture, de téléphoner, etc.

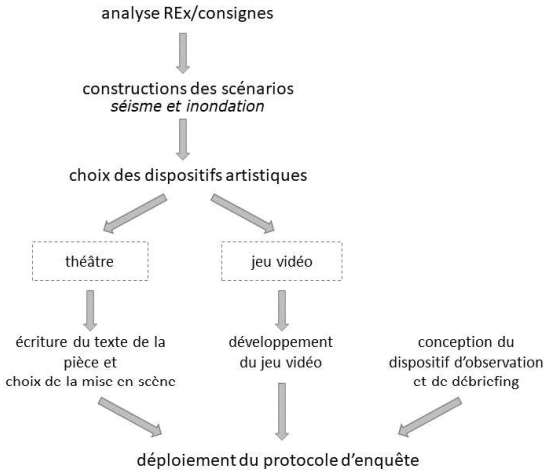


Figure 1 : méthodologie de conception et de déploiement de Sain et Sauf ?

Séisme	Inondation
Se protéger sous une table / un encadrement de porte	
Sortir du bâtiment après la secousse	
S'informer sur l'événement en cours	
Ne pas aller chercher ses enfants au centre de loisirs en voiture	
Ne pas téléphoner au centre de loisirs	
	Monter dans les étages, prendre des affaires
	Ne pas chercher un téléphone oublié en bas
Ne pas utiliser un briquet	Ne pas boire de l'eau du robinet
Ne pas rentrer dans un bâtiment pour chercher de quoi réchauffer quelqu'un	

Figure 2 : consignes testées dans les scénarios.

En termes de traitements, une analyse statistique uni- et bi-variée (avec tests du Khi² et V de Kramer) a été menée. Les résultats de l'enquête ont également fait l'objet d'une analyse qualitative des réactions

adoptées, en tenant compte des justifications apportées par les enquêtés et des observations réalisées par les enquêteurs pour aboutir à des profils-types.

Éléments clés de l'immersion

L'objectif de « Sain et Sauf ? » étant de reproduire de manière fictive une situation réaliste, il était déterminant d'immerger au maximum les enquêtés. L'immersion est entendue ici comme le fait de « [plonger] la personne dans un monde différent de son monde habituel » (Fornerino et al., 2006). Cette immersion a été facilitée par plusieurs éléments. Tout d'abord, le comédien personnalise les scénarios pour que l'histoire racontée devienne celle de l'enquêté. Ensuite, il décrit l'environnement de la situation en invoquant les différents sens du spectateur et en décrivant ses sensations dues à la situation dans l'histoire. Ces descriptions sont basées sur des témoignages recueillis dans la littérature scientifique ou dans des reportages vidéo et des retours d'expérience, le texte est rendu plus vivant, concret et crédible. Ainsi, le texte récité par le comédien évoque des couleurs (l'eau sombre du torrent), des odeurs (celle de l'eau boueuse), des bruits (des troncs qui s'entrechoquent contre le pont) et des sensations physiques (le vertige créé par une secousse sismique). Par ailleurs, le consortium a mené une réflexion sur la mise en scène (fig. 3). Le choix du décor (une alcôve), la musique (douce ou effrayante), la lumière tamisée sont déterminants pour créer d'une atmosphère à la fois rassurante et inquiétante, propice à la concentration et à l'immersion.



Figure 3 : mise en scène de « Sain et Sauf ? » : le comédien face à une enquêtée dans le décor conçu (extrait de « Dans l'alcôve » ; réalisation M. Banton et C. Revol, 2020).

Le rôle clé du débriefing

À la fin du spectacle, qui dure une quinzaine de minutes, chaque enquêté est soumis à un débriefing qui collecte des informations sur ses émotions ressenties, les connaissances à l'origine de ses choix de comportements, l'expérience d'événements passés, son information sur les risques reçue, ses caractéristiques sociodémographiques et son opinion sur les dispositifs artistiques (leur réalisme et leur potentiel d'immersion). Ce débriefing a plusieurs objectifs. D'un point de vue scientifique, il vise à mieux comprendre les réactions observées, à comprendre l'origine des comportements et à comparer les deux dispositifs artistiques. D'un point de vue éthique, il permet à l'enquêté à sortir progressivement de l'expérience, à extérioriser ses émotions et à faire descendre le stress éventuel. C'est aussi à cette occasion que les documents d'information officiels sont remis aux enquêtés.

Composition de l'échantillon

Le dispositif « Sain et Sauf ? » a été déployé en 2019 dans les six communes partenaires. Au total, durant 18 journées d'enquête, 200 personnes ont participé au déploiement. L'échantillon analysé n'est pas représentatif de la population mère : il compte 61% de femmes et 39% d'hommes. De plus, les catégories socioprofessionnelles supérieures (cadres et professions intellectuelles) sont surreprésentées. Ceci s'explique par la difficulté à mobiliser des personnes non initiées sur un atelier original et une faible sensibilité du grand public par rapport à la problématique des risques. Par ailleurs, la population grenobloise est caractérisée par une proportion élevée de cette catégorie socioprofessionnelle.

RÉSULTATS

Profils-types de réponses

L'analyse des résultats a permis d'identifier six profils-type d'individus concernant le scénario "séisme" et sept quant au scénario "inondation". Pour l'inondation, les profils obtenus sont : celui qui tente quelque chose ; celui qui ne sait pas ce qu'il faut faire ; l'irresponsable ; le pragmatique ; celui qui agit de façon responsable et de façon assurée ; le responsable qui perd ses moyens ; l'influençable (par le personnage du voisin). Ces profils ont été valorisés dans le cadre d'un docu-fiction intitulé « Dans l'alcôve » (réalisation M. Banton et C. Revol, 2020, lien vers le film).

Impacts de l'information préventive et connaissance des comportements

On observe tout d'abord la diversité des sources d'information mobilisées par les individus pour justifier leurs comportements (fig. 4).

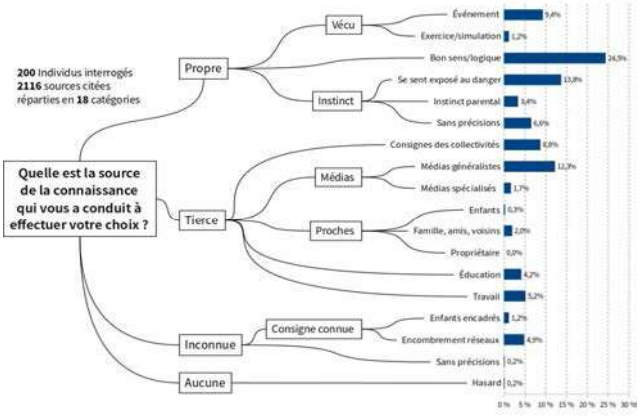


Figure 4 : sources d'informations mobilisées pour expliquer les comportements adoptés.

Parmi celles-ci, les informations officielles (par exemple le DICRIM) occupent une place secondaire après le bon sens, l'instinct, les médias généralistes ou le vécu

d'un événement. Ensuite, nous nous sommes demandé si les enquêtés affirmant avoir reçu de l'information préventive avaient davantage adopté des comportements recommandés que les autres participants. 69% des participants disent avoir reçu de l'information préventive (quelle que soit sa forme). Néanmoins, quand on croise cette information avec leur comportement, il n'y a pas de relation statistiquement significative. Les personnes ayant reçu de l'information préventive ne réagissent pas « mieux » que les autres. Cependant, si l'on compare les groupes d'individus ayant déclaré avoir agi selon les consignes et ceux qui n'ont pas suivi les consignes, on constate que 69,8 % individus du premier groupe adoptent des comportements recommandés, contre 47,5 % du second groupe.

Enfin, un dernier résultat montre que les habitants de la région grenobloise ont une meilleure connaissance des comportements recommandés (fig. 5).

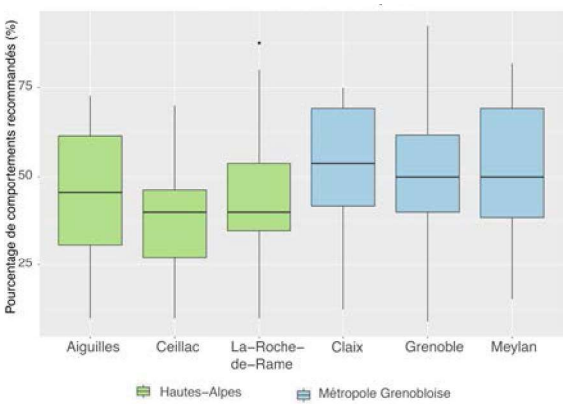


Figure 5 : Comportements recommandés selon la commune enquêtée.

Ce qu'en retiennent les participants

Le débriefing réalisé juste après chaque spectacle a permis d'interroger les individus sur leur ressenti. Ils décrivent des émotions vives, telles que le stress, la peur, l'angoisse, l'inquiétude, l'instinct parental, l'empathie, liées à une capacité élevée du dispositif à immerger les individus dans la situation. Ces retours justifient l'importance du débriefing pour faire redescendre les émotions.
Pour compléter ces premières informations, une enquête en ligne a été déployée auprès d'un sous-échantillon volontaire, 6 mois après la phase de terrain. Elle portait sur le retour à long terme des 57 participants qui y ont répondu. Près de 80% des enquêtés ont affirmé que cette expérience les avait fait réfléchir (« Travaillant avec des enfants cela m'a beaucoup questionné sur mes réactions si un tel événement arrivait au travail »), plus de 60% qu'elle leur avait permis de se mettre en situation « La pièce de théâtre était assez réaliste, on entre dans le jeu facilement, très bonne expérience » ; « L'immersion totale durant l'expérience théâtralisée »). Par ailleurs, « Sain et Sauf ? » leur a permis de connaître les risques naturels auxquels ils peuvent être soumis dans leur commune de résidence (87 %), de connaître les comportements à adopter en cas de séisme (83 %) ou en cas d'inondation (94 %), d'apprendre sur leurs capacités de réaction en cas de survenue d'un événement (89 %), de réaliser la difficulté à gérer les relations interpersonnelles lors d'un événement (89 %) et d'envisager le déroulement d'un événement lié à un risque naturel s'il venait à surgir (87 %).

D'un outil d'enquête à un dispositif de sensibilisation

Si « Sain et Sauf ? » a été conçu comme un dispositif d'enquête, un résultat majeur du projet est qu'il constitue en soi un dispositif de sensibilisation. Pour cette raison, et afin de mieux exploiter son potentiel, le protocole initial, destiné à être appliqué à une seule personne à la fois, a été décliné sous une deuxième forme pour mettre en situation un public plus nombreux. Ainsi, en collaboration avec les collectivités partenaires, en tenant compte de leurs besoins et de leurs attentes, trois versions opérationnelles de « Sain et Sauf ? » sont proposées (Beck et al., 2021).

L'option A (sensibilisation individuelle) met en situation une seule personne face au comédien. Elle n'a pas pour objectif de collecter des données et ne vise pas à évaluer de manière quantitative l'impact des connaissances des individus sur leurs comportements. Elles s'adressent à des structures (collectivités ou autres) qui voudraient sensibiliser un public spécifique (animateurs périscolaires, nouveaux élus, etc.), y compris en intégrant le spectacle dans une session de formation.

L'option B (évaluation individuelle) est très proche du protocole d'enquête initial. Comme la précédente, elle met en situation une personne face au comédien. En plus, un débriefing permet de collecter des données sur les comportements et leurs justifications qui sont traitées ultérieurement par une tierce personne. Cette option permet aussi de sensibiliser une population, mais toujours sur un effectif assez réduit. Elle peut, par exemple, être mise en place avant et après une campagne d'information, pour mesurer son impact.

Enfin, l'option C (sensibilisation collective tous publics) propose un format légèrement différent pour s'adresser à un effectif plus nombreux, pouvant aller jusqu'à 200 personnes. Face au public, le comédien joue les scénarios inondation et séisme avec deux personnes tirées au sort parmi des volontaires. Chaque mise en situation est suivie d'un débat avec le public, guidé un expert au sujet des comportements à adopter en cas d'événement critique. Ces options ont été présentées à différents partenaires opérationnels (commune, intercommunalité, syndicat de bassin hydrologique…) et ont trouvé un large succès auprès d'eux.

DISCUSSION

« Sain et Sauf ? » est un dispositif original reposant sur une expérience artistique et qui constitue un protocole d'acquisition d'information. A l'instar d'autres méthodes de simulation projective, telle celle du psychodrame (Bobillier Chaumon et al., 2018), « Sain et Sauf ? » génère des émotions et favorise ainsi l'immersion dans un événement fictif se rapprochant du réel. En ce sens, il correspond aux événements plébiscités par la Mission sur la transparence, l'information et la participation de tous à la gestion des risques majeurs, technologiques ou naturels (Courant et al., 2020), dont la recommandation n°4 consiste à « Créer des unités mobiles pour aller à la

rencontre des habitants et leur permettre une expérience physique et sensorielle des risques ». « Sain et Sauf ? » s'inscrit pleinement dans cette perspective, notamment du fait de l'importance des émotions pour faire évoluer les perceptions et actions (Brosch, 2021).

Du point de vue de l'origine de la connaissance, les résultats obtenus sur la place secondaire occupée par les documents officiels rejoignent d'autres travaux. Bien que le DICRIM montre ses limites (Douvinet et al., 2013), celui-ci peut être efficace dès lors qu'il existe un « terreau fertile », comme une expérience passée, une formation professionnelle (Borelly, 2019; Calotti & Lutoff, 2011).

S'il a fourni des enseignements riches d'un point de vue scientifique et prometteurs en termes opérationnels, « Sain et Sauf ? » présente quelques limites qu'il convient de présenter ici. Tout d'abord, le dispositif dépasse de manière efficace la méthode d'enquête par questionnaire pour connaitre la capacité des individus à adopter des comportements en cas de crise. Le questionnaire n'évalue en réalité que la connaissance des individus sur ces comportements recommandés (Borelly, 2019).
Néanmoins, le dispositif « Sain et Sauf ? » constitue un protocole d'enquête énergivore, qui nécessite l'intervention d'un comédien et d'au moins deux enquêteurs de manière simultanée. Par ailleurs, chaque enquête dure une vingtaine de minutes au total et implique un temps de retranscription et d'analyse conséquent.

La représentativité de l'échantillon obtenu pose question. Les dispositifs originaux et artistiques sont mieux accueillis par une population déjà sensibilisée. Cela pose la question de la participation citoyenne à la recherche opérationnelle. Des pistes existent pour favoriser la participation du public à ces expériences originales et ainsi réussir à diversifier les participants : par exemple, combiner un tel événement avec d'autres événements fédérateurs (une fête de village, une journée sur l'environnement…) ; s'appuyer sur des collectifs ou réseaux sociaux (non numériques) existants (association, club, copropriété…).

CONCLUSION ET MISE EN PERSPECTIVE

Le dispositif « Sain et Sauf ? » a été développé par un consortium scientifico-artistico-opérationnel pour mieux connaitre la capacité des individus à faire face à un événement majeur, tel qu'une inondation ou un séisme. De plus, il évalue la place de l'information préventive – notamment officielle – pour apporter des connaissances sur les comportements. Il en ressort un dispositif d'enquête original qui constitue également un outil de sensibilisation efficace, décliné en trois versions et bien accueilli par les partenaires opérationnels du projet. Au final, les résultats montrent le faible impact de l'information officielle expliquant le choix des comportements. Néanmoins, ces documents, tel le DICRIM, ont un impact positif, même mineur.
Ces travaux offrent des perspectives riches. Une déclinaison pour d'autres phénomènes (nuage toxique, crue rapide, avalanche…) pourrait être envisagée en gardant un même principe de scénarisation. L'intégration des interactions familiales est une piste de développement envisagé. Enfin, des simplifications pourraient être entreprises pour la collecte et le traitement des données.

BIBLIOGRAPHIE

Beck, E., André-Poyaud, I., Arnaud, A., Borelly, A., Chionne, D., Duché, S., Gaïdatzis, C., Grancher, D., Jacquemet, E., Lutoff, C., Revol, C., Robinet, N., & Servet, P. (2021). « Sain et Sauf ? » spectacle et outil de sensibilisation aux risques naturels. *Risques Infos - la revue de l'IRMa*, *43*.

Bobillier Chaumon, M.-É., Rouat, S., Laneyrie, E., & Cuvillier, B. (2018). De l'activité DE simulation à l'activité EN simulation : Simuler pour stimuler. *Activites*, *15*(1). https://doi.org/10.4000/activites.3136

Borelly, A. (2019). *Comment mesurer l'influence de l'information préventive sur les risques majeurs ? L'intérêt de la mise en situation sur maquette* [Thèse d'Etat]. Université de Grenoble Alpes.

Borelly, A., Lutoff, C., Beck, E., Boudières, V., & Giannoccaro, F. (2015). *Rapport final IPRIM. Des actions d'information préventive aux outils d'évaluation de leur efficacité* (p. 70) [Rapport final].

Brosch, T. (2021). Affect and emotions as drivers of climate change perception and action : A review. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, *42*, 15-21. https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2021.02.001

Calotti, L., & Lutoff, C. (2011). *Les risques et ses représentations sur la commune de Claix : Naissance d'une culture du risque ?* (p. 33) [Compte-rendu d'enquête commandité par la commune de Claix]. Université Joseph Fourier.

Courant, F., Biscay, J.-F., Boutillet, D., Rizza, C., Vinet, F., & Weiss, K. (2020). *Mission sur la transparence, l'information et la participation de tous à la gestion des risques majeurs, technologiques ou naturels* (Rapport du ministère de la transition écologique N° 013606-01; p. 68).

Douvinet, J., Pallares, R., Genre-Grandpierre, C., Gralepois, M., Rode, S., & Servain-Courant, S. (2013). L'information sur les risques majeurs à l'échelle communale. Occurrence et facteurs explicatifs du DICRIM, un outil préventif sous-utilisé. *Cybergeo : European Journal of Geography*. https://doi.org/10.4000/cybergeo.26112

Fornerino, M., Helme-Guizon, A., & Gotteland, D. (2006). Mesurer l'immersion dans une expérience de consommation : Premiers développements. *Actes du XXII° Congrès AFM – 11 & 12 mai 2006*, 27.

Grosjean, V., Morand, O., Cahour, B., & Bobillier-Chaumon, M.-É. (2021). E-conciliation vie de travail / vie hors travail : Intervenir par le théâtre-forum. *Activites*, *18-2*. https://doi.org/10.4000/activites.6508

Guerre, Y. (1998). *Le théâtre-forum : Pour une pédagogie de la citoyenneté*. l'Harmattan.

Ministère de la Transition Ecologique. (2018). *Prévention des risques majeurs*. https://www.ecologie.gouv.fr/prevention-des-risques-majeurs