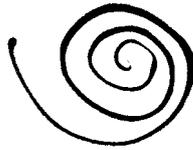


e c o n c e p t



e concept AG

Recherche, conseil, gestion de projets

## **Degré d'information et besoins de la population dans le domaine du rayonnement non-ionisant (RNI) et du son**

**Résultats d'une enquête  
représentative auprès de la population**

**Executive Summary**

Matthias Peters

Mandat de l'Office fédéral  
de la santé publique (OFSP)

21 septembre 2004

## Impressum

Numéro de contrat:	03.001295
Durée du projet:	Décembre 2003 à septembre 2004
Période de relevé des données:	Mai à juin 2004
Direction du projet d'évaluation à l'OFSP:	Markus Weber, Centre de Compétences en Evaluation (CCE) de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP)
Diffusion:	Centre de Compétences en évaluation (CCE) <a href="mailto:evaluation@bag.admin.ch">evaluation@bag.admin.ch</a> <a href="http://www.health-evaluation.admin.ch">www.health-evaluation.admin.ch</a>
Traduction:	de l'allemand par Catherine Hector
Source à mentionner:	Peters M. (2004): Degré d'information et besoins de la population dans le domaine du rayonnement non-ionisant (RNI) et du son – Résultats d'une enquête représentative auprès de la population, Executive Summary, econcept AG sur mandat de l'Office fédéral de la santé publique, Centre de Compétences en Evaluation, septembre 2004, Zurich.

## **Abstract**

Dans le cadre de l'évaluation externe des mesures de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) dans le domaine du RNI et du son, une enquête représentative a été menée auprès de la population. L'objectif était de répondre à la question d'évaluation consistant à déterminer si les besoins de la population sont couverts et, en particulier, si la population est suffisamment informée sur les effets (potentiels) du rayonnement non-ionisant (RNI) et du son sur la santé. A cette fin, 1058 interviews téléphoniques ont été réalisées en mai 2004.

Les résultats montrent qu'environ la moitié de la population mentionne des besoins et souhaits non satisfaits. Le degré d'information objectif a été mesuré selon les critères de l'Office fédéral de la santé publique. Il diffère dans les trois secteurs partiels que sont les champs électromagnétiques, le rayonnement optique et le son, et demeure dans l'ensemble mauvais à moyen. Subjectivement, les gens se sentent plutôt bien informés, et ne recherchent guère d'informations sur le sujet. La population s'attribue majoritairement la responsabilité de l'information en matière de protection de la santé, à l'exception du domaine des champs électromagnétiques où elle considère que cette responsabilité incombe en premier lieu à l'Etat.

## **Mots clés**

Enquête, couverture des besoins, degré d'information, rayonnement non-ionisant, champs électromagnétiques, CEM, téléphonie mobile, rayonnement optique, UV, son.

**Glossaire des abréviations utilisées**

CATI	Computer Assisted Telephone Interview
CCE	Centre de Compétences en Evaluation de l'OFSP
CEM	Champs électromagnétiques, abréviation du secteur partiel des mesures de l'OFSP concernant les champs électromagnétiques
LPE	Loi sur la protection de l'environnement
LSC	Ligue suisse contre le cancer
OFCOM	Office fédéral de la communication
OFEFP	Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage
OFSP	Office fédéral de la santé publique
OPT	Rayonnement optique, abréviation du secteur partiel des mesures de l'OFSP concernant le rayonnement optique
ORNI	Ordonnance sur la protection contre le rayonnement non-ionisant
OSL	Ordonnance son et laser
RNI	Rayonnement non-ionisant
SON	Abréviation du secteur partiel des mesures de l'OFSP concernant les nuisances sonores durant les loisirs, en particulier la musique électronique puissante, et qui s'adressent en premier lieu aux personnes âgées de 15 à 34 ans

## Table des matières

1	Introduction.....	III
	1.1 Définition du RNI et du son .....	1
	1.2 Mandat .....	1
2	Méthode et déroulement de l'étude .....	2
3	Résultats.....	3

# 1 Introduction

## 1.1 Définition du RNI et du son

Le rayonnement non-ionisant (RNI) est un rayonnement électromagnétique dont l'énergie quantique est insuffisante pour ioniser un atome. Le spectre du RNI comprend les champs électromagnétiques (CEM)<sup>1</sup> et le rayonnement optique (OPT)<sup>2</sup>, qu'il convient de distinguer du rayonnement ionisant.<sup>3</sup> Le son (SON) n'est par contre pas un rayonnement électromagnétique puisqu'il se répand d'une source sonore sous forme d'onde, mais il est également basé sur des oscillations. Le son se propage uniquement dans un milieu élastique (p. ex. l'air, l'eau).

## 1.2 Mandat

La présente enquête auprès de la population a été réalisée dans le cadre de l'**évaluation** externe des mesures de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) dans le domaine des RNI et du son (Peters, Kaufmann, Gsponer 2004)<sup>4</sup>.

L'**objectif** de cette évaluation externe consiste à examiner la stratégie retenue par l'OFSP dans le domaine du RNI et du son. L'évaluation doit fournir les bases décisionnelles pour une amélioration globale et le développement futur des mesures adoptées par l'OFSP et d'autres institutions en vue d'atteindre l'objectif primordial de la protection de la santé de la population et la promotion et la prévention de la santé.

Cette évaluation doit permettre de répondre à deux questions:

1. La stratégie choisie et le processus de mise en oeuvre sont-ils appropriés pour atteindre les objectifs visés?  
Les stratégies partielles des secteurs sont-elles cohérentes en soi et par rapport à la stratégie globale?

---

<sup>1</sup> Longueur d'onde de l'infini à 1 mm, présence: p. ex. téléphones mobiles, téléphones sans fil, fours à micro-ondes, écrans, alimentation électrique, appareils ménagers, train, tram, etc.

<sup>2</sup> Longueur d'onde de 1 mm à 10 nm, présence: p. ex. soleil, laser, lampes, solarium.

<sup>3</sup> Longueur d'onde < 10 nm, présence: p. ex. appareils à rayons X, centrales nucléaires, etc.

<sup>4</sup> Peters M., Kaufmann Y., Gsponer G. (2004): Evaluation des mesures dans le domaine du rayonnement non-ionisant (RNI) et du son, econcept AG sur mandat de l'Office fédéral de la santé publique, Centre de Compétences en Evaluation, septembre 2004, Zurich.

Est-il nécessaire d'adapter la stratégie globale et/ou les stratégies partielles des secteurs?

2. a) Comment évaluer les résultats (output) dans l'optique de la protection de la santé de la population et de la promotion/prévention de la santé?
- b) Les besoins des groupes cibles sont-ils couverts? Et, en particulier, la population a-t-elle suffisamment connaissance des effets (potentiels) du rayonnement non-ionisant (RNI) et du son sur la santé?
- c) Comment la collaboration et la répartition des travaux avec d'autres acteurs du terrain est-elle organisée?

L'enquête auprès de la population est destinée notamment à apporter des réponses à la question 2b qui se réfère plus précisément aux besoins et au degré d'information de la population.

Le présent **rapport** décrit les résultats de cette enquête sans procéder à une analyse et une interprétation approfondies des thématiques de l'évaluation. Celles-ci font l'objet du rapport d'évaluation mentionné initialement (Peters, Kaufmann, Gsponer 2004 – Executive Summary) et qui peut être consulté sur le site Internet [www.health-evaluation.admin.ch](http://www.health-evaluation.admin.ch).

## 2 Méthode et déroulement de l'étude

Avant le lancement de l'enquête représentative proprement dite, une **étude préliminaire** exploratoire consistant en 10 interviews qualitatives a été conduite afin de sonder les différents modèles de perception et d'obtenir ainsi des bases plus solides pour l'élaboration du questionnaire.

L'**univers** considéré pour l'enquête représentative était composé de la population suisse assimilée au niveau linguistique et âgée de 15 ans ou plus. L'**échantillon** a été tiré selon un plan à deux niveaux: au sein des ménages de Suisse sélectionnés aléatoirement dans l'annuaire téléphonique, 1508 personnes ont été interrogées selon des quotas d'âge et de sexe combinés. L'enquête a été menée **par téléphone** à partir de CATI-Center (Computer Assisted Telephone Interview) en allemand, français et italien. Les interviews d'une durée moyenne de 17 minutes chacune ont été réalisées de la mi-mai à la mi-juin 2004. La **pertinence** statistique des résultats de l'enquête représentative est certaine.

### 3 Résultats

Les **résultats** répartis en trois domaines – champs électromagnétiques (CEM), rayonnement solaire (OPT) et niveaux sonores élevés (SON) – peuvent être résumés comme suit:

#### CEM

1. Les CEM sont **connus** des trois quarts de la population, près de la moitié des gens connaît aussi bien les effets secondaires et que les utilisations ciblées des CEM. Les hommes de même que les personnes ayant un niveau de formation élevé sont mieux informés.
2. Pas moins des deux tiers des gens déclarent par contre que les CEM ne sont pas un **sujet** qui les préoccupe. C'est le cas notamment des hommes et des personnes ayant un bas niveau de formation. La plupart d'entre eux ne sont toutefois pas en mesure de justifier concrètement leur point de vue. Les personnes préoccupées évoquent en premier lieu leur inquiétude pour la santé.
3. Dans l'ensemble, les gens se sentent "plutôt peu" **exposés** aux CEM, même si environ trois quarts des personnes possèdent des téléphones mobiles et des téléphones sans fil. Dans le groupe des 15-34 ans, un nombre supérieur à la moyenne dispose de ces deux appareils, ce groupe se sent d'ailleurs un peu plus concerné par les CEM.
4. La population est mal informée sur les **effets** potentiels des CEM sur la santé, la majorité considère qu'ils sont vraisemblablement ou certainement à l'origine de problèmes de santé.
5. Bien que la grande majorité des personnes estime que les CEM portent atteinte à la santé, la probabilité d'être **touché personnellement** par un tel problème de santé est jugée faible.
6. Si un tiers seulement des personnes considère les CEM comme un sujet de préoccupation, une bonne moitié de la population exprime toutefois des **besoins** et des souhaits dans ce domaine. Il s'agit en particulier des 35-54 ans, des personnes à niveau de formation élevé et des résidents de Suisse alémanique. Les besoins formulés permettent de conclure que les CEM sont un phénomène difficile à comprendre et à évaluer.
7. Il est possible que cette difficulté de compréhension des CEM soit une des raisons pour lesquelles un peu plus de la moitié des personnes

considère que l'Etat est responsable de leur fournir suffisamment d'informations. Ce sont surtout les 35-54 ans, les personnes ayant un niveau de formation élevé et les résidents de Suisse alémanique qui s'expriment dans ce sens. A peine un quart de la population s'attribue personnellement la **responsabilité en matière d'information**, les médias étant cités à la même fréquence.

8. Près de la moitié des personnes considérées - surtout les femmes et les 15-34 ans - se sent insuffisamment **informée**. Les hommes, les plus de 55 ans et les résidents de Suisse alémanique en particulier se disent suffisamment informés.
9. Pourtant, seule une petite minorité d'un sixième des personnes s'est procurée récemment des **informations** sur les champs électromagnétiques. Il s'agit surtout de personnes bien informées, donc des hommes, des plus de 55 ans et des résidents de Suisse alémanique ainsi que des personnes ayant un niveau de formation élevé. Les gens qui se disent insuffisamment informés ont été très peu nombreux à se renseigner. Les centres ou services d'information sur les CEM en Suisse sont mal connus.
10. Le **degré d'information objectif** peut être qualifié de faible puisqu'un seul des 9 objectifs d'information de l'OFSP est atteint. Cela correspond au constat selon lequel les CEM sont un sujet qui ne préoccupe qu'un tiers de la population. Selon les résultats ci-dessus, les personnes les mieux informées sont les hommes, les personnes ayant un niveau de formation élevé, le groupe des 35-54 ans ainsi que les résidents de Suisse alémanique.

## OPT

11. Les **effets nocifs** d'un rayonnement solaire trop intense sont généralement connus, ce sont surtout les personnes ayant un bas niveau de formation qui en ont peu connaissance. Les cancers de la peau sont très bien connus, les lésions des yeux par contre très peu connues comme effets du rayonnement sur la santé.
12. Le rayonnement solaire trop intense représente un sujet de préoccupation pour près d'un tiers des gens. Ce sont notamment les femmes, les jeunes et les personnes ayant un niveau de formation élevé qui se sentent touchés. Leur **préoccupation** est surtout caractérisée par l'inquiétude pour la santé ainsi que des facteurs de risque personnels (p. ex.

type de peau claire). Ceux qui ne se sentent pas touchés justifient leur point de vue par la prise de mesures de protection.

13. Dans l'ensemble, la population considère être **exposée** "plutôt rarement" à un fort rayonnement solaire. En conséquence, le **risque** d'être atteint personnellement d'un **problème de santé** dû au rayonnement solaire est jugé d'autant plus faible.
14. Seuls deux tiers des personnes qui se sentent concernées expriment des **besoins** et des souhaits à ce sujet. De meilleurs produits de protection ainsi qu'une lutte plus poussée contre les causes du problème sont cités le plus souvent à ce titre.
15. Contrairement au cas des CEM, les gens s'attribuent la responsabilité en matière d'information d'abord à eux-mêmes, avant de désigner l'Etat, les médias et le corps médical.
16. Le **degré d'information personnel** est jugé suffisant par une grande majorité des personnes, surtout les femmes, les 35-54 ans et les personnes disposant d'un haut niveau de formation.
17. Un quart des personnes s'est procuré récemment des **informations** sur le thème du rayonnement solaire, soit environ deux fois plus que le nombre de celles qui se déclarent "insuffisamment informées".
18. Le **degré d'information objectif** est également meilleur que dans le cas des CEM (cf. point 10), même si la plupart des objectifs d'information de l'OFSP ne sont pas atteints. Des résultats supérieurs à la moyenne sont enregistrés chez les personnes ayant un niveau de formation élevé. La connaissance de l'index UV est d'environ 25%, ce qui correspond à peu près aux valeurs recueillies lors d'études antérieures. Le degré d'information est supérieur à la moyenne chez les hommes, les 15-34 ans et les personnes de Suisse latine.

## SON

19. Les **effets nocifs** de niveaux sonores trop puissants sont généralement connus. Le degré de connaissance n'est d'ailleurs pas plus élevé chez le groupe cible auquel s'adressent les mesures de l'OFSP dans ce domaine, à savoir les 15-34 ans. Les dommages concrets sont un peu plus connus que dans le cas du rayonnement solaire.

20. Au moins 40% des personnes, en particulier des jeunes, ont vécu des **situations** d'intensité sonore trop élevée, principalement dans les discothèques et lors de concerts.
21. Malgré cet état de fait, l'**exposition** est considérée comme "plutôt faible". Le groupe cible la juge par contre "plutôt grande".
22. Le **risque** d'être **atteint de lésions** en raison des trop fortes intensités sonores est lui aussi "plutôt faible" de l'avis de la population. Pour les jeunes, ce risque est un peu plus élevé mais demeure toujours à un niveau "plutôt faible".
23. On recense à peu près autant de personnes exprimant des **besoins** et souhaits en relation avec la protection de l'ouïe qu'en matière de protection contre le rayonnement solaire trop intense. Le groupe cible, c.-à-d. les jeunes, ne mentionne cependant pas plus de besoins que les autres. Pour ce qui concerne les manifestations, on souhaite une baisse des niveaux sonores, la distribution de tampons auriculaires, plus d'information et de prévention ainsi qu'un contrôle et un respect des prescriptions.
24. Près de la moitié des gens s'attribuent personnellement la **responsabilité en matière d'information**. L'Etat, les médias ou le corps médical sont considérés comme responsables par environ un cinquième de la population, comme c'est le cas pour la protection solaire. Le groupe cible se différencie de la population par le seul fait qu'il attribue une plus grande responsabilité aux organisateurs.
25. Le **degré d'information personnel** est jugé suffisant par les trois quarts des personnes. Le groupe cible des 15-34 ans ainsi que les personnes ayant un bas niveau de formation se déclarent insuffisamment informés.
26. Seul un sixième environ des personnes s'est procuré récemment des **informations** sur le thème de l'intensité sonore et la protection de l'ouïe. Dans leur comportement d'information, les jeunes ne se distinguent pas du reste de la population. Les femmes et les personnes ayant un haut niveau de formation étaient plus nombreuses à se renseigner que les autres.
27. Le **degré d'information objectif** du groupe cible des 15-34 ans n'atteint pas le niveau visé par l'OFSP, même si, pour certains aspects, ce groupe est mieux informé que la population. Les personnes résidant en Suisse alémanique sont également mieux informées. Le groupe cible ne cite majoritairement qu'une seule mesure de protection concrète, à savoir les

tampons auriculaires ou protections acoustiques. D'autres mesures de protection ne sont mentionnées que par tout au plus un tiers du groupe.

**Adresse de correspondance:**

Matthias Peters

econcept AG

Lavaterstr. 66

8002 Zürich

Adresse e-mail: [matthias.peters@econcept.ch](mailto:matthias.peters@econcept.ch)