

Perception du risque cancer et environnemental

11 décembre 2020

Dr Alice Desbiolles

Département Prévention - Institut National du Cancer

Liens d'intérêt

Aucun

Sommaire

La perception des risques et des facteurs de risque de cancer

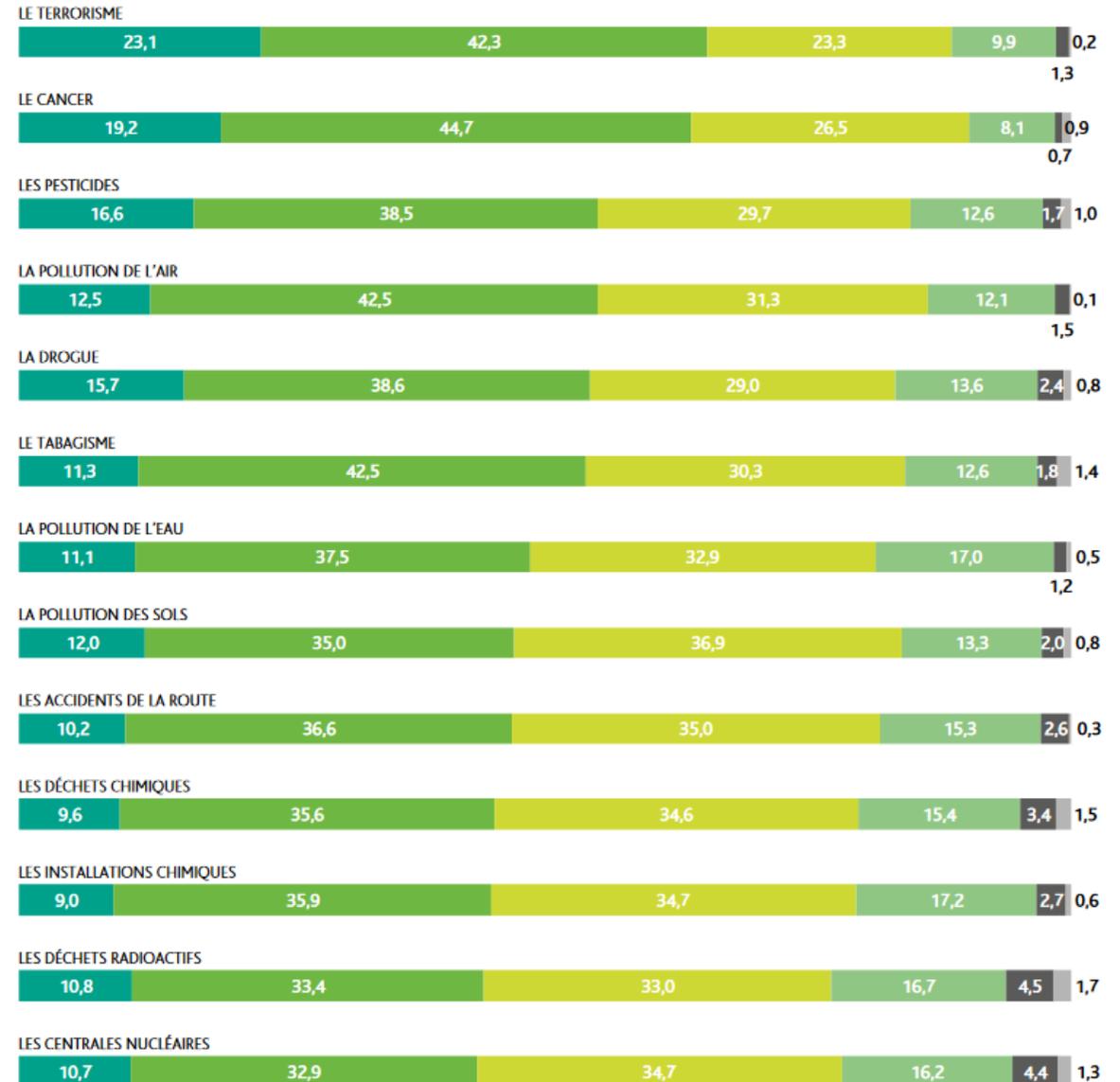
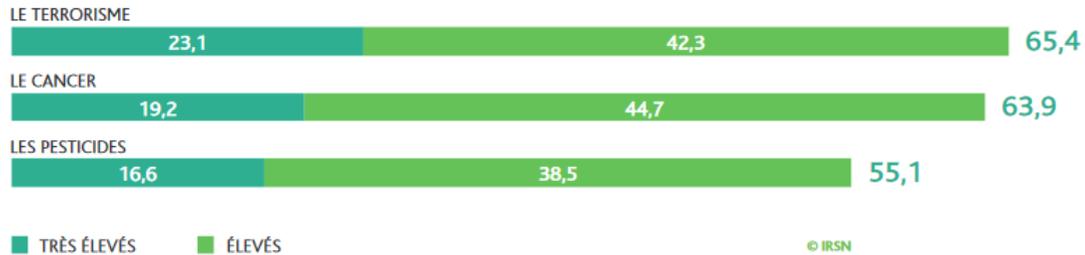
L'épidémiologie environnementale

Les facteurs de risques environnementaux de cancers

Les ressources et actions de l'INCa sur la thématique

Les risques auxquels les français se sentent exposés : Baromètre IRSN 2020

Question n°1 « Dans chacun des domaines suivants, considérez-vous que les risques pour les Français en général sont : très élevés, élevés, moyens, faibles, quasi-nuls ? » Novembre / Décembre 2019 (en %)



Le risque lié au radon : quelle connaissance ? Quelle perception ?

Question n°4 « À votre avis, à quel type de risque le radon vous expose-t-il ? »

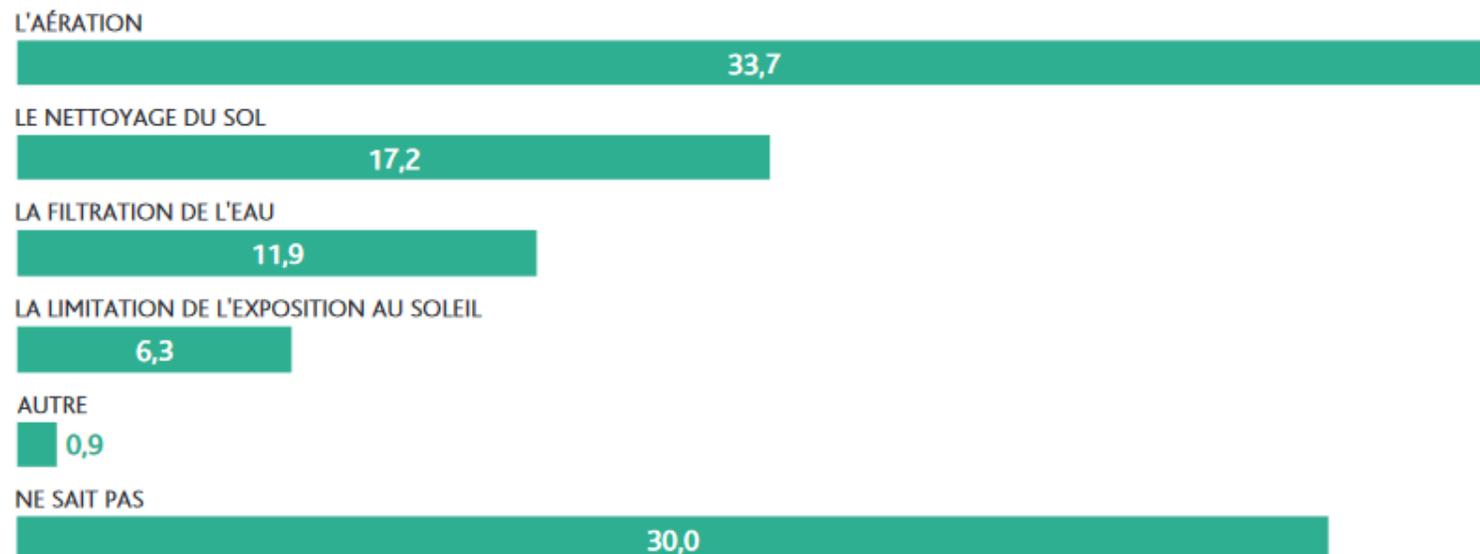
Novembre / Décembre 2019 (en %)



© IRSN

Question n°5 « À votre avis, quel est le meilleur moyen de réduire le risque dû au radon ? »

Novembre / Décembre 2019 (en %)



© IRSN

La perception des facteurs de risque de cancer par les français

Consultation citoyenne INCa 2018 : Concernant la prévention des cancers, indiquez-nous les sujets sur lesquels vous souhaiteriez en priorité avoir des informations.

1. **Risques liés à l'environnement** (pesticides, pollution, PE...)
2. **Risques liés à l'alimentation**
3. **Rôle de la nutrition pour se protéger** (choix des aliments, méthodes de cuisson)

Baromètre cancer 2015 : facteurs de risque de cancers perçus

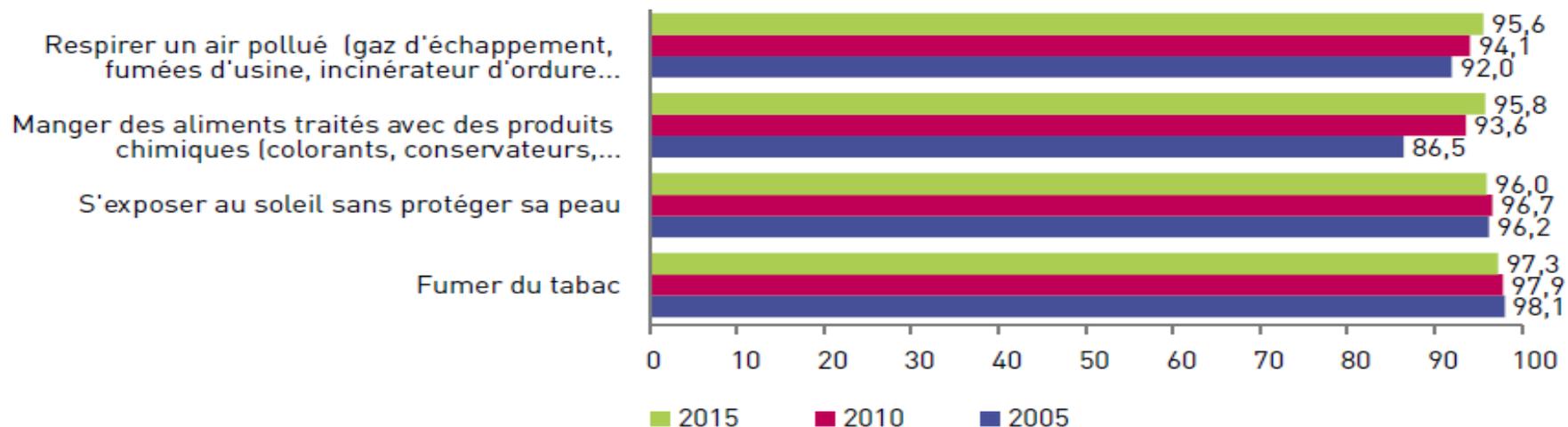
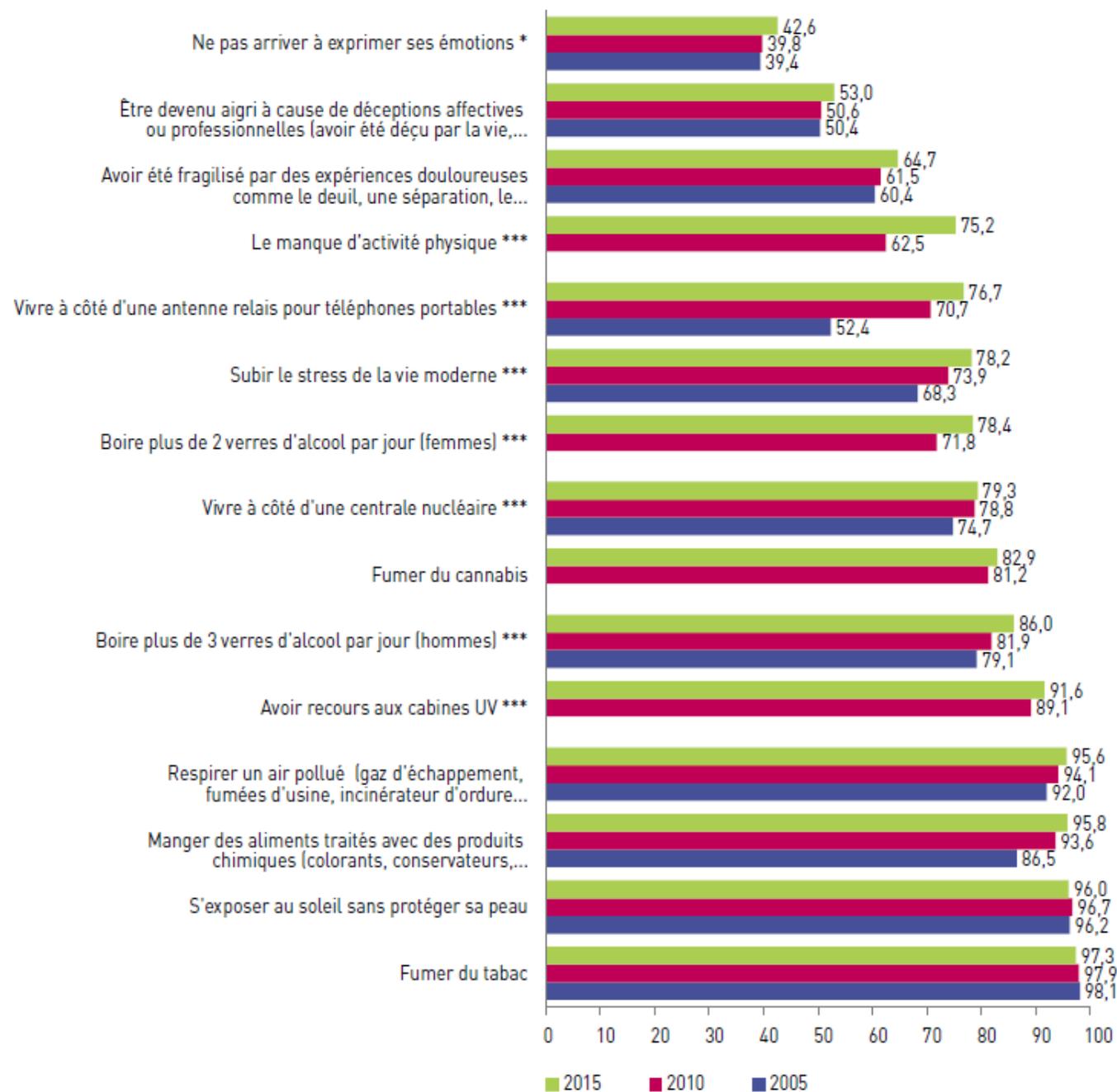


FIGURE 7 | Les facteurs de risque de cancers perçus, en 2015, 2010 et 2005

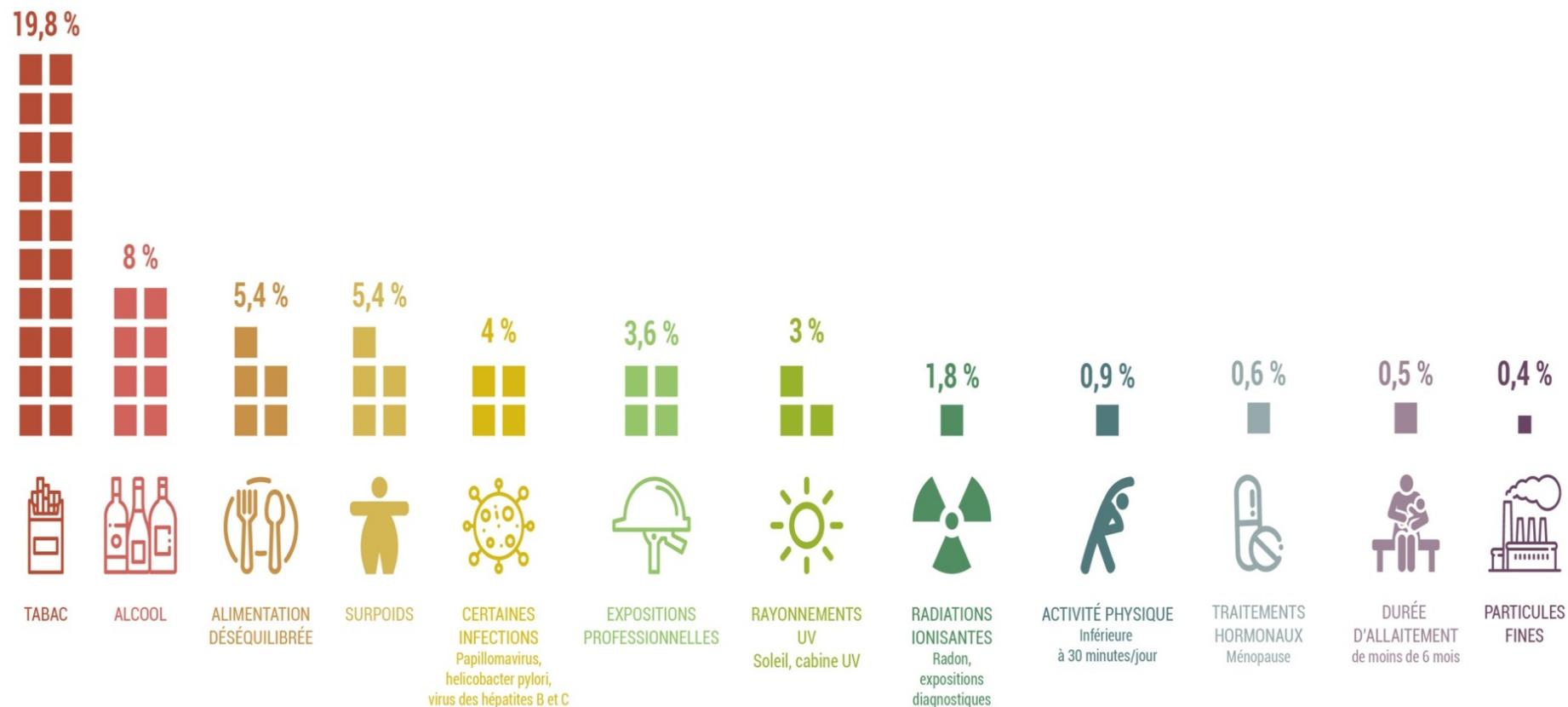
Baromètre cancer 2015

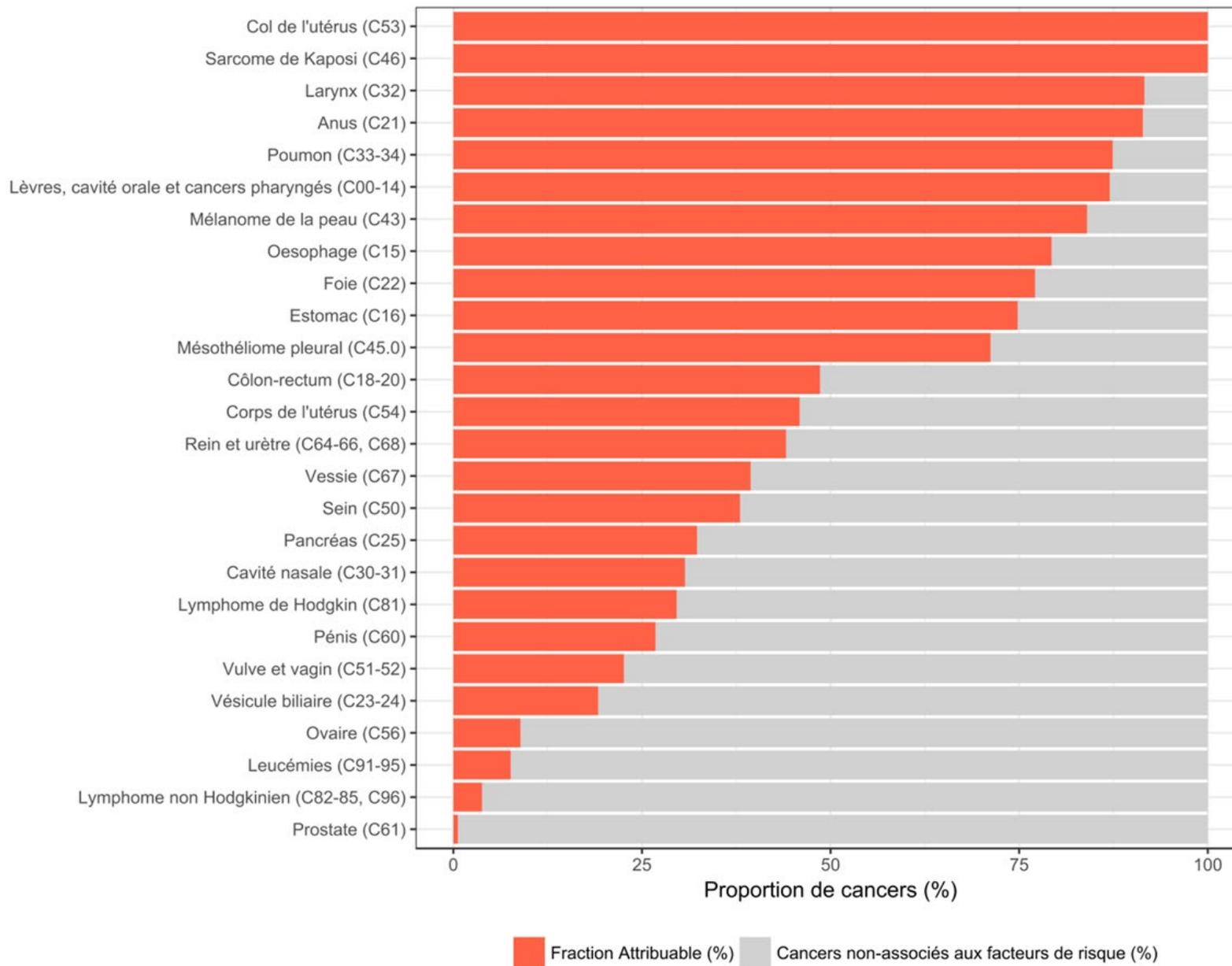


Proportion des cancers liés aux principaux facteurs de risques

On peut prévenir 40 % des cas de cancers (142 000/an) grâce à des changements de comportements et des modes de vie

(Source : CIRC / INCa 2018)





FA tous cancers : 44,3% → soit 55,7% de causes inexpliquées (mais déduire génétique notamment)

Peu de substances chimiques étudiées: uniquement benzène et arsenic

Absence d'informations pour les tumeurs du SNC et du testicule

La fraction de cancers attribuables au mode de vie et à l'environnement en France métropolitaine, CIRC, 2018

L'épidémiologie environnementale

Souvent de plus petits OR ou RR

Mais très grande population touchée (ex : pollution de l'air extérieur)

Design écologique : pas de données individuelles mais populationnelles

Difficultés de mesurer toutes les expositions

Interaction entre les différentes expositions

Expositions souvent subies et involontaires

Expositions sources d'inégalités environnementales et territoriales de santé

La classification du CIRC

Evidence of Cancer in Humans	Evidence of Cancer in Experimental Animals	Mechanistic Evidence	Evaluation
Sufficient			Carcinogenic (Group 1)
	Sufficient	Strong (exposed humans)	
Limited	Sufficient	Strong	Probably carcinogenic (Group 2A)
Limited	Sufficient	Strong (human cells or tissues)	
		Strong (mechanistic class)	
Limited	Sufficient	Strong (experimental systems)	Possibly carcinogenic (Group 2B)
	Sufficient	Strong (does not operate in humans)	Not classifiable (Group 3)
All other situations not listed above			

When?
Monographs meeting, in plenary sessions

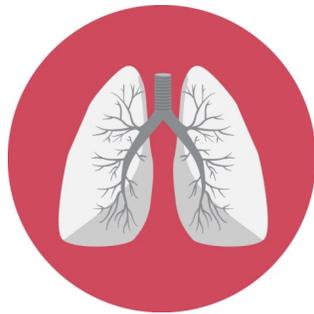
Depuis 1971, plus de 1000 agents ont ainsi été évalués parmi lesquels 500 ont été classés comme étant cancérigènes ou potentiellement cancérigènes pour l'être humain.

Les principaux facteurs de risque environnementaux de cancer

Avérés (Groupe 1 CIRC)	Probable (2A)	Possibles (2B)
UV solaires et des cabines de bronzage		Radiofréquences émises par les téléphones portables et antennes relais
Pollution atmosphérique (mélange + particules)		Champs extrêmement basse fréquences (lignes électriques, ordinateurs...)
Certains polluants de l'air intérieur (formaldéhyde, radon, benzène)		
Certains pesticides dans le cadre d'une exposition professionnelle (agriculteurs)		
Ex : pentachlorophénol	Ex : glyphosate, malathion, diazinon	Ex : parathion, trichlorophénol
Certains perturbateurs endocriniens		
Distilbène, THM, POP, dioxine Sévésos	Hydrocarbures aromatiques polycycliques, DDT	chlordécone

Les facteurs de risque avérés de cancer (1/2)

- **UV** : En 2015 :
 - Plus de 10 000 nouveaux cas de mélanomes attribuables aux UV solaires, soit 3% de tous les cancers et 83,5% de tous les nouveaux cas de mélanome;
 - 380 nouveaux cas de mélanomes attribuables à l'utilisation des cabines UV
 - Effet cumulatif de l'exposition et donc du risque
- **Pollution atmosphérique** :
 - effet sans seuil (toute exposition augmente le risque de survenue d'effets sanitaires)
 - rôle majeur de l'exposition chronique (et non uniquement des pics de pollution)
 - En 2015, 1466 cas de cancers du poumon attribuables aux PM2,5



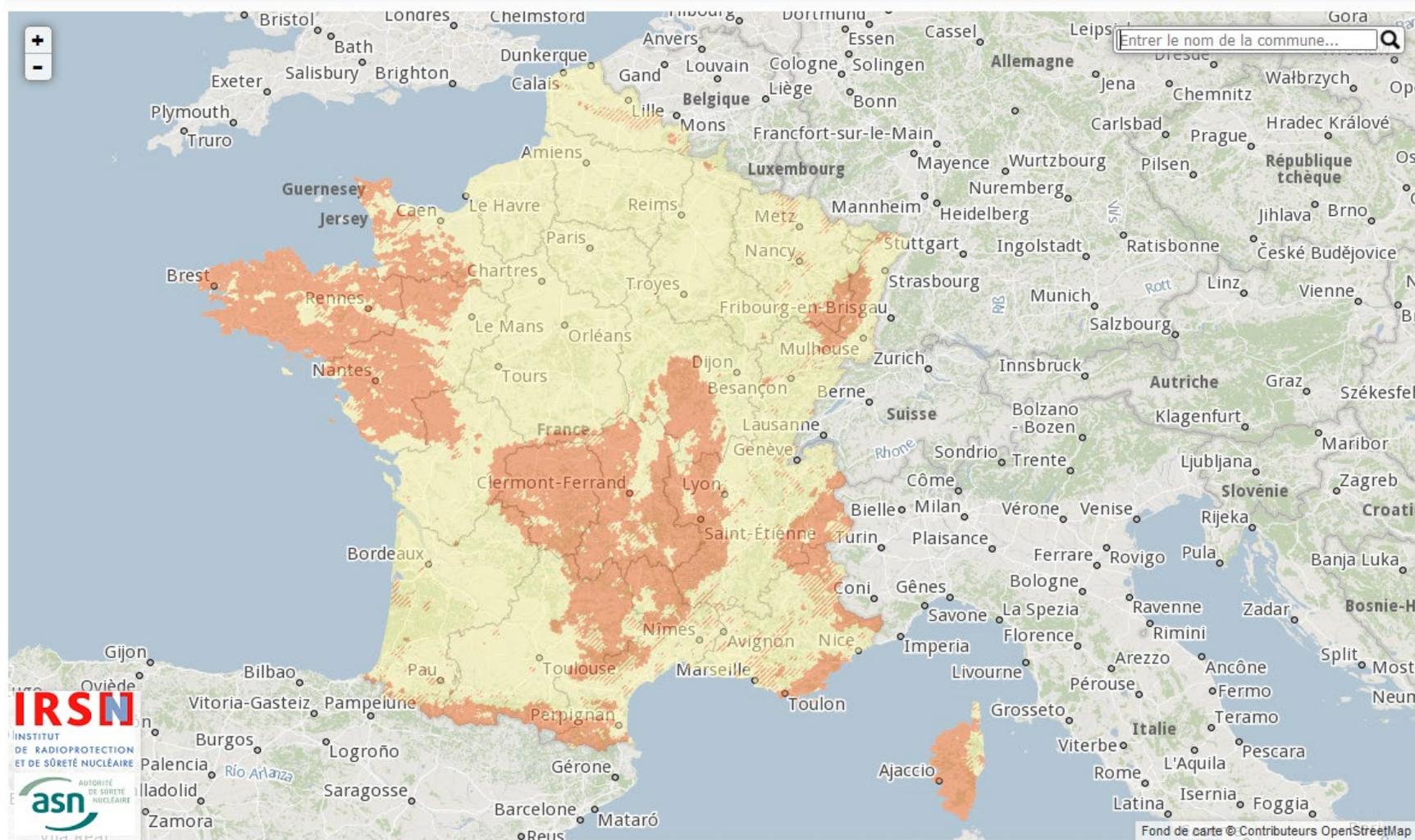
1 466

nouveaux cas de cancers du poumon
attribués à la pollution de l'air (particules fines)
en France en 2015

Les facteurs de risque avérés de cancer (2/2)

- Certains composants de l'air intérieur :
 - Radon, 9,8% des cancers du poumon en 2015, 2^{ème} facteur de risque de cancer du poumon derrière le tabac et devant l'amiante
 - Formaldéhyde : utilisé comme désinfectant, biocide ou fixateur
- Certains pesticides :
 - Lymphome malin non hodgkinien: reconnue comme maladie professionnelle pour les agriculteurs en cas d'exposition de plus de 10 ans à certains pesticides

Zones du potentiel d'exhalation du radon en France



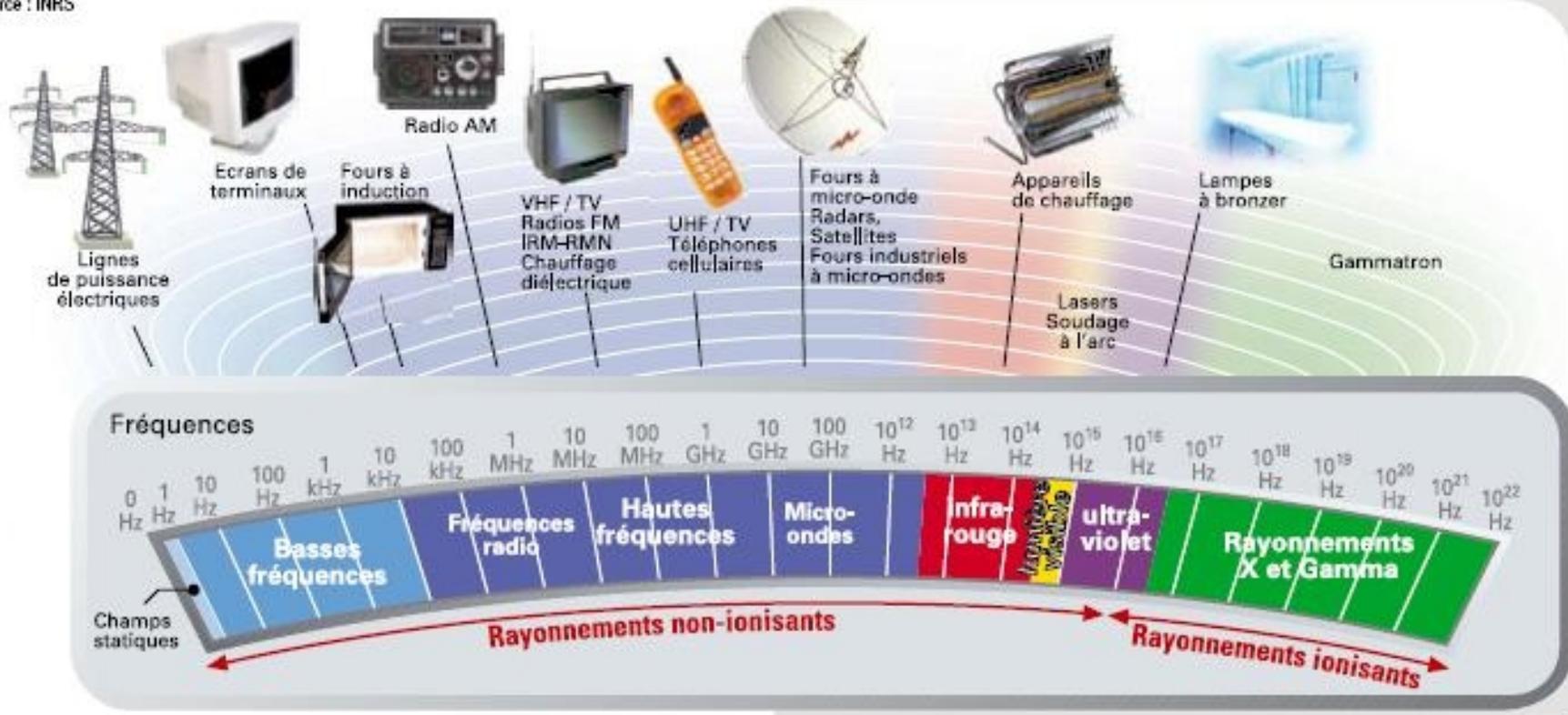
- **Vert** : Communes à potentiel radon faible ;
- **Hachuré** : Communes à potentiel radon faible mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments ;
- **Orange** : Communes à potentiel radon significatif.

Les facteurs possiblement cancérogènes (2B)

Focus sur les champs électromagnétiques

Le spectre électromagnétique dans la zone de fréquence entre 0 et 300 GHz

Source : INRS



Les champs électromagnétiques (CEM)

- CEM extrêmement basse fréquence (lignes électriques de transports, transformateurs électriques, voies ferrées, lampes, appareils ménagers, ordinateurs...) → lien statistiquement significatif entre les leucémies infantiles et une exposition résidentielle à des champs magnétiques supérieurs à 0,2 à 0,4 μT . Aucun effet biologique ne permet cependant à ce jour d'expliquer ce lien.
- Les radiofréquences (champs induits principalement par les téléphones portables et les antennes relais) : 2B pour l'homme pour le risque de gliome. Les niveaux d'exposition aux radiofréquences sont tous inférieurs aux valeurs limites d'exposition réglementaires.

Les ressources et actions de l'INCa

- Mise à jour de l'expertise : [fiches repères](#) ([perturbateurs endocriniens](#), [nutrition et prévention des cancers](#), [THM](#), ...)
- Financement de projet et d'expérimentation
- Participation à la formation des professionnels
- Orientation des politiques publiques
- Pour la question sur l'incidence du mélanome : [rapport Francim – INCa ici](#)

Merci !

adesbiolles@institutcancer.fr