

**IRSN**

INSTITUT  
DE RADIOPROTECTION  
ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

*Faire avancer la sûreté nucléaire*

# Plus de 30 ans d'opinion des Français sur les risques nucléaires

► Édition spéciale du Baromètre IRSN 2012

**Plus de 30 ans  
d'opinion des Français  
sur les risques nucléaires**

**▶ Édition spéciale du Baromètre IRSN 2012**  
Janvier 2013



Depuis plus de trois décennies, l'IRSN suit les opinions des Français au sujet des risques liés à la radioactivité. Ce suivi offre, à tous les acteurs qui contribuent à la maîtrise et à la gestion du risque nucléaire, un éclairage sur les attentes de la société. Il aide l'Institut à mieux les prendre en compte dans la conduite de son expertise technique et scientifique. Il constitue aussi un point d'appui majeur pour orienter la stratégie d'ouverture à la société de l'Institut.

Dès 1977, l'IRSN a retenu la pratique des enquêtes d'opinion. Les résultats des sondages réalisés sont restitués annuellement dans le « Baromètre IRSN sur la perception des risques et de la sécurité », qui existe depuis 1990 sous sa forme actuelle. Durant toutes ces années, l'IRSN s'est attaché à maîtriser les évolutions du questionnaire et de la méthode d'enquête afin de permettre une véritable mise en perspective dans le temps, objet du présent rapport. Les questions présentées ici ont été posées régulièrement dans le Baromètre IRSN. Elles ont été choisies pour l'éclairage qu'elles portent sur la perception du risque nucléaire.

Pour analyser l'évolution des opinions en matière de risque nucléaire au cours de ces années et à la lumière d'événements significatifs comme les accidents de Tchernobyl ou de Fukushima, ce rapport aborde en premier lieu les sujets qui préoccupent la société (le chômage, la crise financière ou encore le sida, les accidents de la route, la pollution atmosphérique, etc.) et situe le risque nucléaire dans ce paysage. Il s'attache ensuite à le mettre en perspective dans la durée et à identifier ses spécificités. Il resserre ensuite son analyse sur la perception qu'ont les Français des centrales nucléaires et des déchets radioactifs, avant de se pencher sur la perception par le public du système de maîtrise du risque nucléaire.

# SOMMAIRE

## INTRODUCTION

P. 4

---

### PARTIE 1

RISQUE NUCLÉAIRE  
ET PRÉOCCUPATIONS  
DES FRANÇAIS

P. 6-15

#### CHAPITRE 1

LE CHÔMAGE, PREMIÈRE  
PRÉOCCUPATION DE LA SOCIÉTÉ  
FRANÇAISE

P. 8

---

#### CHAPITRE 2

LES PRÉOCCUPATIONS  
ENVIRONNEMENTALES :  
UN DOMAINE SENSIBLE À L'ACTUALITÉ

P. 12

---

### PARTIE 2

L'ENJEU NUCLÉAIRE  
EN PERSPECTIVE

P. 16-31

#### CHAPITRE 1

LE RISQUE NUCLÉAIRE MIS  
EN PERSPECTIVE AVEC D'AUTRES  
SUJETS DE SOCIÉTÉ

P. 18

---

#### CHAPITRE 2

LE RISQUE NUCLÉAIRE MIS EN  
PERSPECTIVE AVEC LES AUTRES RISQUES

P. 22

---

#### CHAPITRE 3

LES TENDANCES SOCIALES DE L'OPINION  
SUR LES RISQUES : DU QUANTITATIF  
AU QUALITATIF

P. 26

---

## **PARTIE 3**

LE RISQUE NUCLÉAIRE :  
REPRÉSENTATIONS  
ET CONFRONTATIONS  
AVEC LA RÉALITÉ

P.32-45

### **CHAPITRE 1**

LA PERCEPTION  
DES CENTRALES NUCLÉAIRES  
ET DES DÉCHETS RADIOACTIFS

P.34

---

### **CHAPITRE 2**

LA CRAINTE DU RISQUE  
D'ACCIDENT GRAVE

P.40

---

## **PARTIE 4**

RESPONSABILITÉS,  
COMPÉTENCES  
ET GOUVERNANCE

P.46-57

### **CHAPITRE 1**

LA PERCEPTION DES ACTEURS  
DE LA MAÎTRISE DU RISQUE NUCLÉAIRE :  
UN PAYSAGE RELATIVEMENT STABLE

P.48

---

### **CHAPITRE 2**

LES ATTENTES DES FRANÇAIS EN MATIÈRE  
D'EXPERTISE : TRANSPARENCE  
ET PLURALITÉ DES POINTS DE VUE

P.53

---

**ANNEXE :**  
L'HISTORIQUE DES ENQUÊTES IRSN

P.58

---

# INTRODUCTION

## La genèse du Baromètre IRSN

La réalisation et l'analyse d'enquêtes nationales sur la perception des activités nucléaires, et en particulier de l'électronucléaire, ont commencé en 1977. Ces enquêtes ont été menées pour la plupart à l'initiative de l'Institut, ou en collaboration avec des organismes et entreprises comme le ministère chargé de l'environnement, Cogema ou l'association Agoramétrie. Depuis 1990, l'Institut a mis en place un baromètre de l'opinion sur la perception des risques et de la sécurité, dénommé Baromètre IRSN. Tous les ans, ce Baromètre présente les résultats d'une enquête réalisée auprès d'un échantillon représentatif de la population française, interrogé à domicile par l'Institut de sondages BVA.

Certaines années, en fonction du contexte, l'IRSN a complété ses enquêtes annuelles par une édition spéciale. En 2007 avec l'édition du rapport Perplex, réalisé avec l'Ademe, l'Anses, l'Ifen, l'Ineris, l'Inra et l'InVs, qui détaille les différences de perception des risques entre le public et les experts. Puis, en 2008 et en 2011, avec une enquête ciblée auprès de leaders d'opinion. Le présent document entre dans cette catégorie.

À l'issue de trois décennies d'enquêtes annuelles, ce document a vocation à proposer une mise en perspective de la perception qu'ont les Français du risque nucléaire et de son évolution. Outre qu'elle permet une analyse des réponses moins corrélées aux questions posées telle ou telle année, cette mise en perspective apporte un éclairage sur l'état d'esprit des Français à des moments clés tels que l'après-Fukushima-Daiichi ou le débat ouvert en novembre 2012 en France sur la transition énergétique. Enfin, par son importance, l'échantillon cumulé de sondés sur 30 ans permet une analyse plus fine et robuste de la distribution des réponses selon les groupes sociaux que celles réalisées chaque année.

## Les principaux enseignements du Baromètre IRSN

### Une opinion publique française relativement stable à l'égard du nucléaire

Le « palmarès » des risques perçus demeure globalement inchangé depuis 30 ans à deux exceptions notables près. « *Les accidents de la route* », souvent cités en premier comme situation dangereuse avant 2002, reculent au huitième rang des risques perçus en 2011, avec une progression remarquable de la confiance dans l'action conduite par les pouvoirs publics dans ce domaine. Situation inverse en revanche pour « *Les retombées radioactives en France de l'accident de Tchernobyl* » : loin de s'estomper avec le temps, la défiance dans l'opinion est toujours aussi importante depuis 1986.

### Une hiérarchisation plutôt rationnelle des risques par les Français

Les Français discernent, de façon assez fine, les différents types de risques, qu'ils placent cependant tous derrière leurs préoccupations de nature économique (chômage, exclusion...) :

- **Les comportements individuels** : sida, obésité, alcoolisme, drogue, tabagisme sont considérés comme générant un risque élevé, mais plutôt bien pris en compte par les politiques publiques.

- **Les pollutions diffuses** : retombées radioactives en France de l'accident de Tchernobyl, radioactivité, pesticides, pollution de l'air ou de l'eau, OGM sont perçus comme présentant des risques élevés ou moyens, avec des scores très faibles en termes de confiance dans l'action publique et de crédibilité des informations mises à disposition.

- **Les risques technologiques attachés à des sites identifiables** : installations chimiques, déchets radioactifs ou chimiques, centrales nucléaires, incinérateurs de déchets ménagers... viennent globalement en troisième position avec, là aussi, un déficit de confiance dans l'action des pouvoirs publics et dans l'information. À signaler, dans cet ensemble, les centrales nucléaires, qui constituent une exception relative, avec un taux de confiance supérieur à la moyenne.

- **Les risques non industriels** : canicule, accidents domestiques, inondations, bruit... sont réputés plutôt faibles, avec un niveau de confiance dans l'action conduite au-dessus de la moyenne.

**Pour les Français, la gestion des risques doit reposer sur la transparence, le pluralisme et l'indépendance de l'expertise**

Les Français sont, dans leur immense majorité (près de 90 %), en faveur du développement de structures de concertation pluralistes rassemblant décideurs politiques, experts scientifiques, industriels, associations et citoyens afin de contribuer à l'évaluation des risques et à leur maîtrise. Le public juge normal que les experts scientifiques aient des avis différents ; il n'est pas en attente d'une vérité simplifiée ou d'un consensus obligé.

**L'accident de Fukushima-Daiichi : un choc au sein de l'opinion qui se traduit par une recrudescence des craintes quant aux risques liés aux centrales nucléaires**

Dans l'édition 2012 du Baromètre IRSN qui a suivi l'accident de Fukushima-Daiichi de mars 2011, tous les indices liés aux centrales nucléaires ont varié, pour atteindre parfois leur record historique. Les Français n'ont jamais été aussi nombreux (55 % en septembre 2011) à juger élevé le risque des centrales nucléaires et aussi peu (24 %) à accorder leur confiance aux autorités. Seul échappe à cette dégradation l'indice de confiance sur la crédibilité des informations diffusées ; les Français sont autant que l'année précédente (15 %) à penser que la vérité est dite au sujet des dangers des centrales nucléaires.

À plus de 60 %, les sondés jugent important d'informer les Français, dans le détail, au fur et à mesure du déroulement d'une crise, et ils souhaitent à plus de 80 % une évaluation pluraliste de la sûreté des installations nucléaires impliquant les parties prenantes et des experts internationaux.

Enfin, 90 % sont d'accord avec la proposition « *Les responsables de sites nucléaires doivent protéger leurs installations de tous les risques, même ceux jugés très improbables* ».

**À la lumière de l'accident de Fukushima-Daiichi**

67 %

des personnes interrogées choisissent l'indépendance énergétique de la France et le coût du kilowattheure comme argument en faveur du nucléaire. **Un niveau historique.**

90 %

des Français sont d'accord pour dire que « *si, malgré toutes les précautions, un accident survenait dans une centrale nucléaire, il pourrait avoir des conséquences très graves* ».

90 %

des personnes interrogées sont d'accord avec la proposition « *Les responsables de sites nucléaires doivent protéger leurs installations de tous les risques, même ceux jugés très improbables* ».

+ de 60 %

des Français jugent important d'être informés, dans le détail, au fur et à mesure du déroulement de la crise.

+ de 80 %


des personnes interrogées souhaitent une évaluation pluraliste de la sûreté des installations nucléaires impliquant les parties prenantes et des experts internationaux.

# RISQUE NUCLÉAIRE ET PRÉOCCUPATIONS DES FRANÇAIS



## PARTIE 1





Les représentations des Français sur le nucléaire ne peuvent se comprendre isolément et demandent à être situées par rapport à d'autres sujets de société comme le chômage, les risques chimiques, les accidents de la route, etc. À cet égard, trois décennies de Baromètre IRSN montrent que la préoccupation du risque nucléaire vient, chez les Français, loin derrière celles relatives à la situation économique ou au chômage, à l'exception notable de l'année 2011. Un autre enseignement du Baromètre IRSN a trait aux trois grandes préoccupations environnementales de nos concitoyens – la pollution de l'eau, la pollution de l'air et le réchauffement climatique – dont les variations dans le temps semblent liées à des événements nationaux ou internationaux dans le domaine de l'environnement.

# LE CHÔMAGE, PREMIÈRE PRÉOCCUPATION DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE

## CHAPITRE 1

Étroitement corrélée à la courbe du taux de chômage, la crainte de perdre son emploi ou de ne pas en trouver occupe le devant de la scène de manière constante. Traditionnellement, les risques nucléaires occupent une place assez reculée parmi les préoccupations des Français, seuls 8 % d'entre eux en faisant mention. En 2011, toutefois, les inquiétudes se sont sensiblement renforcées à la suite de l'accident de Fukushima-Daiichi : un Français sur six cite les risques nucléaires comme sujet de préoccupation.

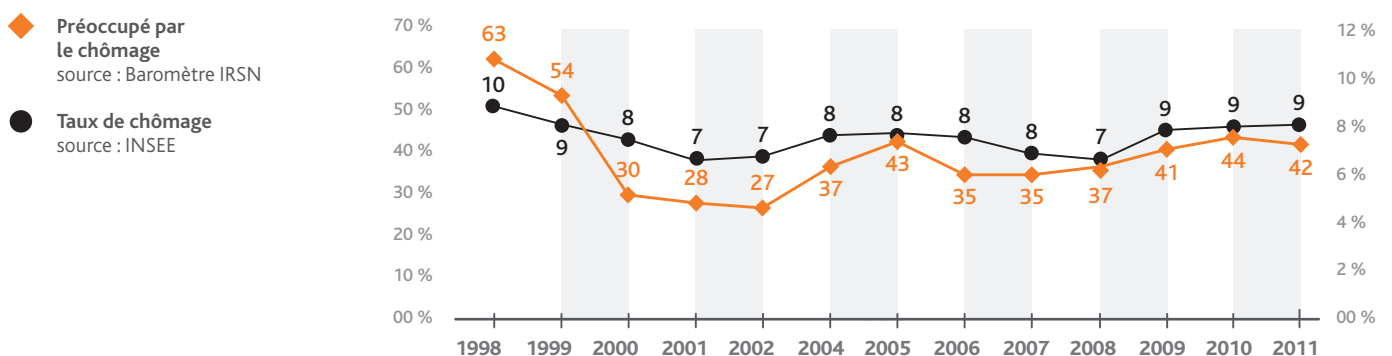
Première question posée dans le Baromètre IRSN depuis 1998 : « En France, parmi les problèmes actuels suivants, lequel est pour vous le plus préoccupant ? » La personne interrogée choisit deux problèmes parmi le chômage, le terrorisme, le sida, les accidents de la route, les risques nucléaires ou chimiques, etc.

La préoccupation qui arrive en tête depuis de nombreuses années est le chômage. L'analyse de son évolution dans le temps et de sa correspondance avec l'évolution de la situation de l'emploi permet de conforter la robustesse du processus d'enquête du Baromètre IRSN et atteste de la représentativité des réponses données par les personnes interrogées. Le graphique 1.1 met en relation les préoccupations en matière de chômage et le niveau effectif du taux de chômage la même année.

Le parallélisme des deux courbes montre que le niveau des préoccupations exprimées à ce sujet est en étroite relation avec l'évolution réelle du chômage, ce qui n'est au fond guère surprenant, et surtout valide la série observée dans le Baromètre IRSN, en dépit de l'évolution du recueil d'informations pour cette question.

GRAPHIQUE 1.1

Relation entre les préoccupations exprimées par les Français au sujet du chômage et le taux de chômage observé

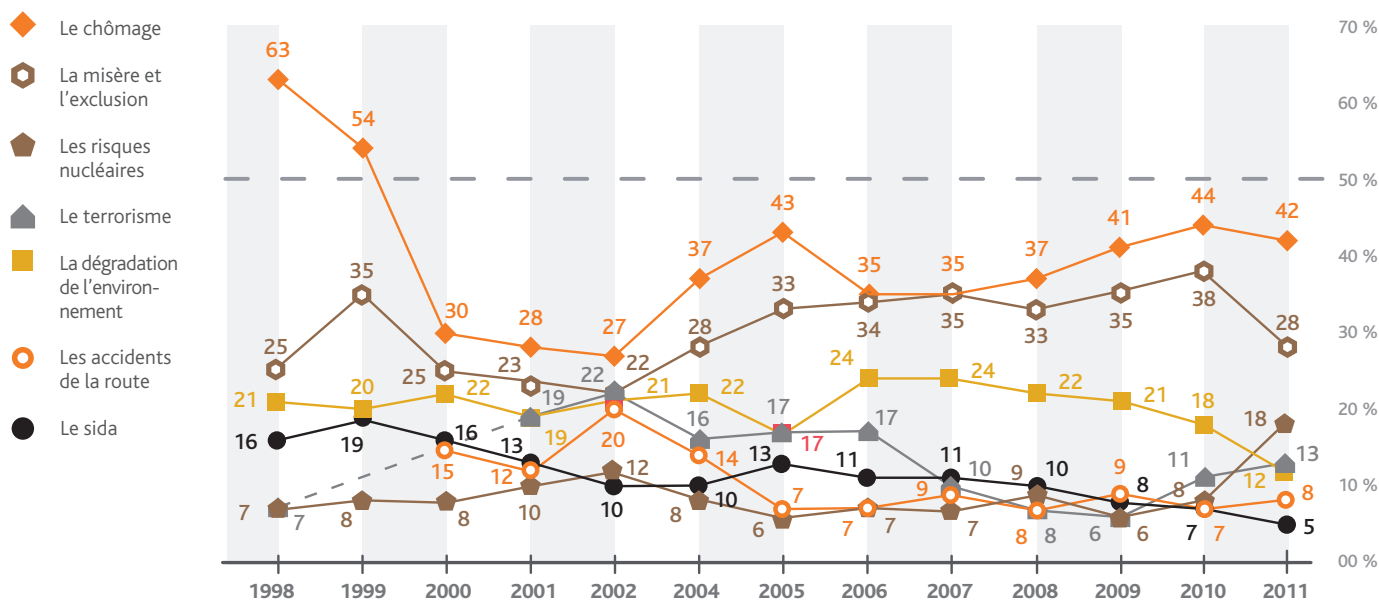


1 — Cumuler les deux réponses implique de prendre 1998 – date à partir de laquelle deux réponses étaient demandées – comme point de départ des comparatifs annuels.

Cette première question aborde d'autres préoccupations que le chômage. Les réponses données chaque année aux différents items proposés ont été réunies dans un même tableau afin de pouvoir observer les évolutions dans le temps (voir tableau 1.1 page 11). En vue de présenter des chiffres plus significatifs, les résultats des deux réponses ont été cumulés<sup>1</sup>.

## GRAPHIQUE 1.2

### Évolution des préoccupations ayant enregistré les taux de réponse les plus importants depuis 1998



Bien que les listes de sujets de préoccupation proposés aux personnes interrogées aient évolué selon les années, la comparaison dans le temps reste possible. En effet, une préoccupation importante pour les répondants – ou pour une partie d'entre eux – ressort, quels que soient les autres choix proposés dans la question, comme le montre le choix effectué au sujet du chômage.

Même si durant quelques années (de 2006 à 2010), la dégradation de l'environnement s'est glissée en troisième position, les questions économiques dominent dans les préoccupations des Français. On peut néanmoins voir apparaître des variations importantes, et s'efforcer de les interpréter, notamment en ce qui concerne les questions posées de manière récurrente.

Les préoccupations en matière de misère et d'exclusion ont, par exemple, fortement augmenté entre 1998 et 1999, ce qui peut être interprété comme un reflet des importantes émeutes survenues cette année-là à Toulouse, dans le quartier du Mirail. De même, cet item progresse régulièrement après 2002, au moment de la remontée du chômage à partir de 2003. Par ailleurs, la remontée en 2010 de cette préoccupation relative à la misère et à l'exclusion peut sans doute être attribuée à l'aggravation de la crise économique et financière, que traduit en 2011 l'importance prise par la réponse « *Les conséquences de la crise financière* », introduite en 2008.

Pour ce qui concerne le sida, la baisse régulière des préoccupations dans ce domaine est-elle imputable à l'amélioration des traitements ? On ne peut qu'en faire l'hypothèse.

Les préoccupations relatives à la dégradation de l'environnement apparaissent stables jusqu'en 2006, année où l'on observe un pic d'inquiétude sur ce type de préoccupation (24 %). Cette augmentation nous apparaît comme reliée à la prise de conscience du changement climatique – suite aux parutions successives des rapports du **GIEC\*** sur la réalité de ce changement et l'estimation de ses conséquences – et peut-être au Grenelle de l'environnement. L'érosion de cette préoccupation observée à partir de 2008 traduit à nouveau la primauté des questions économiques dans les préoccupations des Français : sur la durée, la dégradation de l'environnement s'installe dans les préoccupations du public mais passe au deuxième plan à mesure que la crise s'aggrave. L'accentuation de ce reflux en 2011 est sans doute à mettre en parallèle avec la montée des préoccupations relatives aux risques nucléaires, suite à l'accident de Fukushima-Daiichi.

\* — **GIEC** : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Le GIEC est un organisme intergouvernemental ouvert à tous les pays membres de l'ONU.

## Aux yeux des Français, le risque nucléaire apparaît comme une préoccupation secondaire, à l'exception notable de l'année 2011.

D'autres préoccupations mesurées fréquemment, mais pas sur toute la série (on entend par « série » l'ensemble des années d'enquête), méritent également quelques commentaires. Les inquiétudes au sujet du terrorisme, fortes en 2001 et 2002 du fait des attentats du 11 septembre 2001 aux États-Unis, déclinent ainsi par la suite avant de remonter en 2011. Les préoccupations en matière d'insécurité, assez fortes entre 2002 et 2004, ont elles aussi décliné, puis repris de l'importance également en 2011.

La perception du risque nucléaire, mesurée à partir de 2000 dans cette question, montre une tendance stable autour de 8 % de citations, ce qui positionne cette préoccupation parmi celles qui recueillent le moins de réponses. En 2011, l'impact de l'accident de Fukushima-Daiichi est nettement visible, 18 % citant le risque nucléaire comme sujet de préoccupation, soit un accroissement de 10 points.

Tous ces éléments montrent que les réponses des Français à la première question du Baromètre IRSN – « Parmi les problèmes actuels suivants, lequel est pour vous le plus préoccupant ? » – apparaissent comme un indicateur fiable de l'importance relative des différents sujets d'inquiétude présents à l'esprit des Français. La question enregistre bien, au fur et à mesure des années, les variations introduites par la diversité des événements marquants. Au sein de cet ensemble, le risque nucléaire apparaît comme une préoccupation secondaire, à l'exception notable de l'année 2011.

**TABLEAU 1.1**
**Les préoccupations sociales et générales (total des deux réponses)**

	1998	1999	2000	2001	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Le chômage	63	54	30	28	27	37	43	35	35	37	41	44	42
La misère et l'exclusion	25	35	25	23	22	28	33	34	35	33	35	38	28
Le sida	16	19	16	13	10	10	13	11	11	10	8	7	5
La dégradation de l'environnement	21	20	22	19	21	22	17	24	24	22	21	18	12
Le terrorisme	7	-*	-	19	22	16	17	17	10	8	6	11	13
Les toxicomanies (drogue, alcoolisme...)	-	-	11	12	11	11	11	11	12	9	11	9	9
Les risques nucléaires	7	8	8	10	12	8	6	7	7	9	6	8	18
Les risques alimentaires	-	-	9	5	3	2	4	3	5	6	4	5	6
Les accidents de la route	-	-	15	12	20	14	7	7	9	8	9	7	8
Les risques chimiques	-	-	-	5	4	3	5	4	4	6	3	4	4
L'insécurité	-	-	-	-	39	30	20	21	17	10	13	14	15
Les bouleversements climatiques	-	-	-	-	-	7	1	1	0	13	17	13	9
La violence dans les banlieues	31	33	33	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Les conséquences de la mondialisation	-	-	-	-	9	10	11	10	12	-	-	-	-
Les maladies professionnelles	-	-	-	-	-	2	11	17	20	-	-	-	-
Les conséquences de la crise financière	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	18	21	30
La crise financière	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
La sûreté des centrales	7	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Le déficit de la Sécurité sociale	13	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
La violence au sein des familles	7	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
La qualité des produits	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Les nuisances sonores	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Les taxes et impôts trop élevés	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L'usage des manipulations génétiques	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
La grippe A (H1N1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Taille de l'échantillon	1012	1015	1000	1032	1082	1008	1047	1042	1002	1002	1003	1009	1013

\* — Le symbole « - » signifie que l'item n'a pas été posé cette année-là.

# LES PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES : UN DOMAINE SENSIBLE À L'ACTUALITÉ

## CHAPITRE 2

Les préoccupations environnementales des Français se focalisent principalement sur trois sujets : la pollution de l'eau, celle de l'air et le réchauffement climatique. Les variations au fil du temps de ces trois grandes préoccupations, ou d'autres moins prééminentes, apparaissent reliées à des événements nationaux ou internationaux dans le domaine de l'environnement.

S'agissant des préoccupations environnementales, le Baromètre IRSN intègre cette vision au travers de la question : « *Je vais vous citer un certain nombre de problèmes d'environnement. Quel est celui qui vous semble le plus préoccupant ?* » : la pollution de l'air, de l'eau, la diminution de la couche d'ozone, la pollution des sols...

La série consacrée aux préoccupations environnementales a fait l'objet de moins de modifications que celle relative aux préoccupations d'ensemble : sur onze items suivis dans le temps, neuf ont été posés à chaque enquête.

### **Les variations les plus significatives depuis 2000 portent sur la destruction des forêts, le réchauffement de l'atmosphère et la destruction de la couche d'ozone**

Pour ce qui concerne la destruction des forêts, il est probable que les années 2000-2004 aient correspondu à un point haut du fait de la grande tempête de 1999 et de ses conséquences : la destruction de beaucoup d'arbres, qui n'a pu être compensée qu'assez lentement, l'ampleur des dégâts obligeant à des travaux longs et difficiles avant de replanter. À partir de 2005, cette préoccupation a perdu de l'importance, le choc ressenti lors de la tempête de 1999 s'atténuant et les questions de déforestation hors d'Europe (Amazonie, Indonésie...) étant affectées – comme observé sur de nombreux paramètres – du phénomène d'éloignement. En 2009 et 2010, deux nouvelles tempêtes (Klaus et Xynthia) ont relancé les inquiétudes à ce sujet. En 2011, à nouveau, leur impact semble décliner.

Les préoccupations relatives au réchauffement de l'atmosphère, ou de l'effet de serre, ont crû sensiblement de 2000 à 2006, avant de décliner depuis 2007. Ces variations peuvent avoir deux causes : la multiplication des catastrophes et accidents liés au réchauffement climatique, d'une part, et l'amplification des informations, analyses et commentaires portant sur ces questions dans les médias, d'autre part. La baisse des préoccupations relatives au changement climatique à partir de 2007 peut-elle être reliée aux violentes critiques de la principale source d'information sur ce sujet le GIEC ou à la prééminence, plus aiguë en temps de crise, de préoccupations plus immédiates et concrètes comme la pollution ? Il est difficile de le dire.

D'une manière analogue, il n'est possible de se faire une opinion sur la destruction de la couche d'ozone qu'au travers d'instruments de connaissance qui sortent de la réalité quotidienne sensible : un article de journal, une photographie ou un reportage télévisé. Ce problème environnemental échappe pour une large part au système de perception sensorielle du public dans sa vie quotidienne. En d'autres termes, les préoccupations dans ce domaine (19 % en 2011 contre 28 % en 2000) évoluent en fonction de l'exposition médiatique, et il apparaît que cette question est aujourd'hui bien moins exposée que par le passé.

La perception du réchauffement de l'atmosphère ressort d'ailleurs en partie de cette logique, mais en partie seulement : certains faits climatiques perçus par l'individu ou par ses proches lui donnent une idée de cette tendance ou sont interprétés comme un signe du problème.

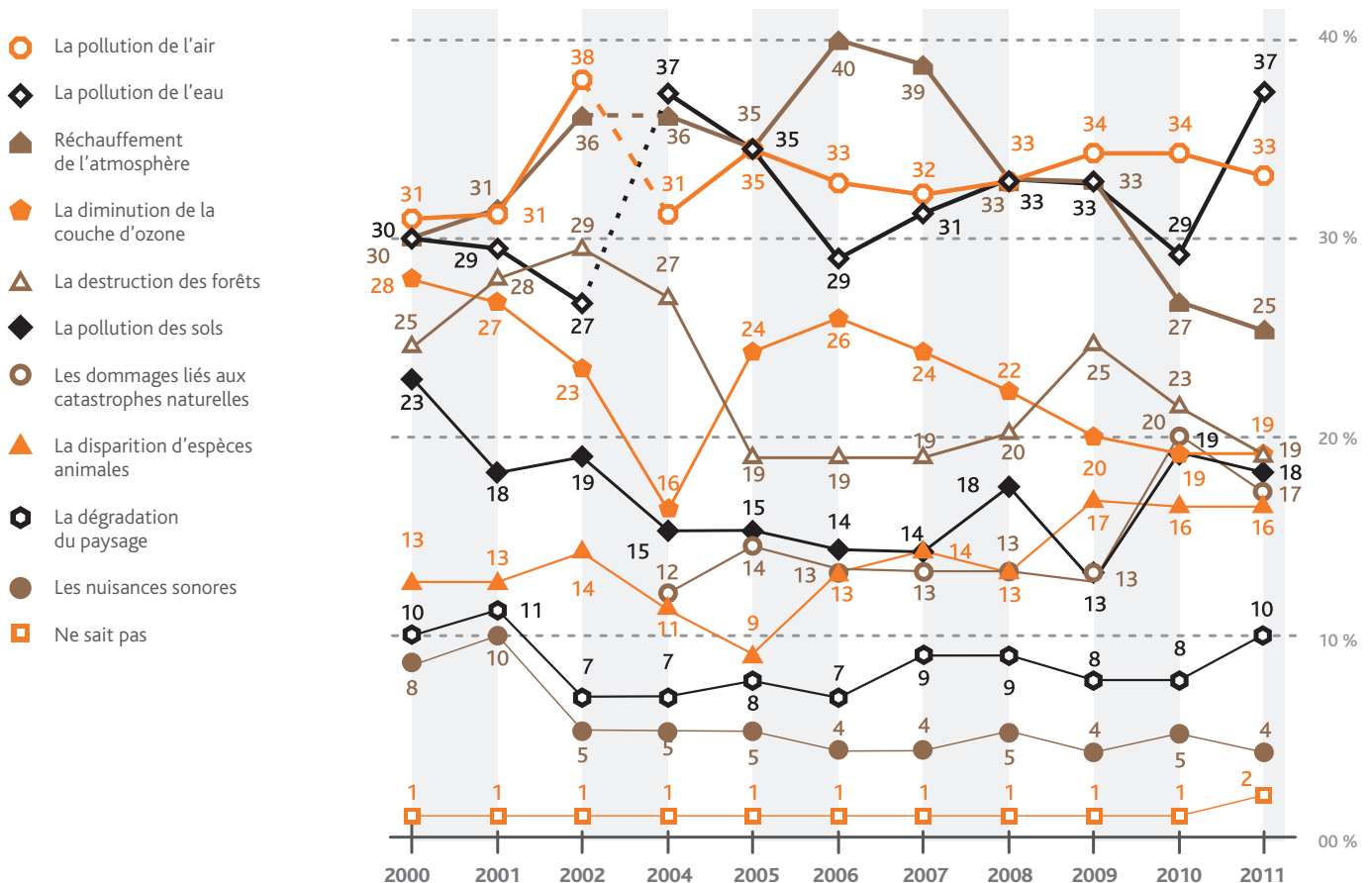
### Les autres préoccupations environnementales évoluent peu

La pollution de l'eau et celle de l'air, citées par environ trois personnes sur dix, apparaissent comme les préoccupations environnementales majeures, en 2010 comme en 2000. Viennent ensuite les préoccupations déjà évoquées : le réchauffement de l'atmosphère (près de trois personnes sur dix également), la destruction des forêts (préoccupation mentionnée par environ un Français sur quatre) et la diminution de la couche d'ozone (près d'une personne sur cinq, avec une récente décroissance). Les préoccupations relatives aux dommages liés aux catastrophes naturelles et à la disparition d'espèces animales sont citées par moins d'une personne sur cinq ; les nuisances sonores ainsi que la dégradation du paysage, par moins d'une sur dix.

#### GRAPHIQUE 1.3

#### Évolution sur les résultats cumulés des préoccupations environnementales depuis 2000

En 2004, les intitulés des modalités de réponse ont été modifiés : « La pollution de l'air » au lieu de « La pollution de l'air dans les agglomérations » ; « L'effet de serre (réchauffement de l'atmosphère) » au lieu du « réchauffement de l'atmosphère » ; « La pollution de l'eau » au lieu de « La pollution des lacs, des rivières et des mers ».



**TABLEAU 1.2**
**Les préoccupations environnementales (total des deux réponses)**

	2000	2001	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
La disparition d'espèces animales	13	13	14	11	9	13	14	13	17	16	16
La destruction des forêts	25	28	29	27	19	19	19	20	25	23	19
Le réchauffement de l'atmosphère/ L'effet de serre réchauffement de l'atmosphère (à partir de 2002)	30	31	36	36	35	40	39	33	33	27	25
La pollution des lacs, des rivières et des mers/ La pollution de l'eau (à partir de 2004)	30	29	27	37	35	29	31	33	33	29	37
La diminution de la couche d'ozone	28	27	23	16	24	26	24	22	20	19	19
La pollution de l'air dans les agglomérations/ La pollution de l'air (à partir de 2002)	31	31	38	31	35	33	32	33	34	34	33
Les nuisances sonores	8	10	5	5	5	4	4	5	4	5	4
La dégradation du paysage	10	11	7	7	8	7	9	9	8	8	10
La pollution des sols	23	18	19	15	15	14	14	18	13	19	18
Les nuisances apportées par l'éclairage nocturne	-*	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Les dommages liés aux catastrophes naturelles	-	-	-	12	14	13	13	13	13	20	17
Autre	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Taille de l'échantillon	1 000	1 032	1 082	1 008	1 047	1 042	1 002	1 002	1 003	1 009	1 013

\* — Le symbole « - » signifie que l'item n'a pas été posé cette année-là.





# L'ENJEU NUCLÉAIRE EN PERSPECTIVE

---

## PARTIE 2

---

Mettre en perspective l'enjeu nucléaire, c'est positionner la perception par les Français du risque nucléaire par rapport à d'autres sujets de société, puis à d'autres risques individuels ou collectifs. Cette démarche comparative permet de mieux cerner les différents « univers de risques » au sein desquels le risque associé à l'industrie nucléaire peut être apprécié.

Mettre en perspective l'enjeu nucléaire, c'est également analyser les variations des réponses posées selon les caractéristiques sociales et démographiques, en termes d'évaluation du risque, de confiance dans les autorités chargées d'y faire face et de crédibilité de l'information délivrée.

# LE RISQUE NUCLÉAIRE MIS EN PERSPECTIVE AVEC D'AUTRES SUJETS DE SOCIÉTÉ

## CHAPITRE 1

2 — L'association Agoramétrie (loi de 1901) a été créée en 1982 pour poursuivre, avec d'autres organismes publics et privés, les recherches engagées par le CEA et EDF, dans le champ de l'opinion, depuis les années 1975. Pour une présentation détaillée de l'étude Agoramétrie, le lecteur pourra se reporter à Karl M. van Meter « How people see society: The network structure of public opinion concerning social conflicts », *Connections*, vol. 26 n° 1 p. 99-116, 2004 INSNA.

Depuis son développement en France dans les années 1970, l'énergie nucléaire a constamment fait débat par l'importance des enjeux liés à la question. Pour comprendre les opinions, il convient de chercher à faire apparaître la symbolique associée aux centrales nucléaires. C'est ce qu'a permis le référentiel de l'association Agoramétrie<sup>2</sup> – utilisé pour le Baromètre IRSN jusqu'en 1992 – en comparant le nucléaire non pas aux autres énergies mais à d'autres sujets de société qui font controverse.

L'idée centrale de l'association Agoramétrie au sujet des structures de l'opinion publique est que les manifestations superficielles de l'opinion renvoient en réalité à des structures profondes qui organisent en arrière-plan le débat public. Derrière l'apparente volatilité des jugements émis, il existe une organisation sociale forte des opinions. Ainsi, les opinions relatives au nucléaire sont abordées dans le cadre d'un ensemble plus global de thèmes. L'idée directrice est que le nucléaire est un thème social parmi d'autres – par exemple la justice, l'école, l'environnement, la famille, l'insécurité, l'accès à la santé, etc. – et qu'il doit être comparé à ces questions sociales et économiques afin de bien comprendre les opinions qui s'y rapportent. Au total, près de 400 thèmes ont été abordés par Agoramétrie, certains étant posés très régulièrement ; les autres, plus épisodiquement. Les thèmes sont identifiés par une analyse de la presse : le mariage des homosexuels, les fermetures d'usine, les difficultés de la Sécurité sociale, le droit de vote des étrangers, par exemple. Chaque thème est formulé en une phrase exprimant de la manière la plus nette possible une position à ce sujet pour que les personnes interrogées soient conduites à l'approuver ou à la démentir clairement.

Agoramétrie représente ainsi le débat public à un moment donné et repère les positions qu'y prennent les groupes sociaux. L'analyse des structures profondes de l'opinion publique se fait par des méthodes factorielles qui ont pour but de synthétiser l'information contenue dans un grand nombre de variables. Les structures mises à jour semblent remarquablement stables et représentent, selon les auteurs de cette étude, les conflits de base de la société française.

## Les opinions des Français au sujet de l'énergie nucléaire éclairées par Agoramétrie

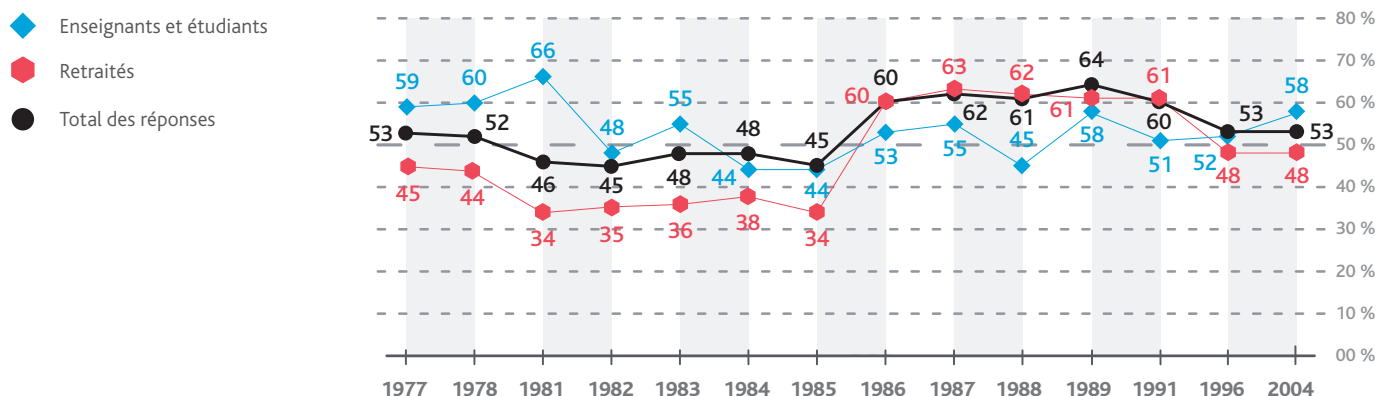
3 — Le thème nucléaire est présent dans les enquêtes Agoramétrie sous la forme notamment de deux propositions : « *Il faut continuer à construire des centrales nucléaires* » et « *La construction des centrales nucléaires a été une bonne chose* ».

En comparant le nucléaire non plus aux autres énergies mais aux thèmes qui font l'objet de controverse dans la société, la question du nucléaire passe du débat technique au débat public. Dans le référentiel Agoramétrie, les centrales nucléaires<sup>3</sup>, comme la liberté des prix et des loyers, la confiance en la justice, les médecins ou les hommes politiques, symbolisent avant tout le pragmatisme et la défense du pouvoir en place. De 1977 à 2004, le débat public nucléaire reste principalement un débat de ce type, où s'exprime en particulier l'antagonisme entre la gauche (les plus défavorables) et la droite (les plus favorables), entre les plus jeunes et les moins jeunes, entre les athées et les catholiques pratiquants, entre les enseignants et les retraités... Toutefois, ces oppositions varient en intensité au cours du temps et l'on peut distinguer trois périodes. Jusqu'à l'élection présidentielle de 1981, les jeunes et les intellectuels sont de moins en moins favorables à l'énergie nucléaire. Une deuxième période va de mai 1981 à avril 1986, où l'image des centrales nucléaires s'améliore nettement chez les enseignants, les étudiants et chez ceux qui jouissent d'un diplôme supérieur ; elle est en léger recul chez les retraités et ceux qui se situent à droite de l'échiquier politique. Ce chassé-croisé entre groupes sociaux a pu être facilité par l'acte symbolique que constitue l'arrêt de la centrale nucléaire de Plogoff, l'annonce d'une surproduction de kilowattheures à l'horizon 1990 (argument défavorable à la construction de nouvelles centrales) et l'arrivée d'un gouvernement de gauche ayant endossé le programme nucléaire. La troisième période, à partir de mai 1986, fait suite à l'accident nucléaire de Tchernobyl. Les retraités et les agriculteurs, qui y étaient parmi les plus favorables, critiquent de plus en plus l'énergie nucléaire.

### GRAPHIQUE 2.1

Les classes sociales réagissent différemment au thème présent dans les enquêtes Agoramétrie : « *Il faut continuer à construire des centrales nucléaires* »

Sont présentés dans ce graphique les taux de désaccord sur ce thème des enseignants et étudiants et des retraités.



Après l'accident de Tchernobyl, l'opinion a été plus mitigée, et cela particulièrement dans certains groupes sociaux. Toutefois, la controverse sur le programme nucléaire réalisé ou en cours n'a pas été massivement relancée. C'est la question de la crédibilité du système de contrôle et de sa parole qui a pris de l'ampleur, comme on le verra dans la partie 3. La réponse du système social à cette secousse a conduit à des transformations dans l'organisation du contrôle du nucléaire et a contribué à accroître l'indépendance des organismes de l'État (ASN, IRSN) en charge de l'action publique sur le risque nucléaire en France.

## Les arguments échangés dans le débat de société sur l'énergie nucléaire

Depuis son développement en France dans les années 1970, l'énergie nucléaire a suscité un débat constant, stimulé par l'importance des enjeux liés à cette question. Si les arguments échangés sont nombreux et variés, quelques-uns d'entre eux retiennent particulièrement l'attention, comme l'accident de Tchernobyl ou l'indépendance énergétique. Depuis plus de 20 ans, le Baromètre IRSN suit l'adhésion des Français aux principaux arguments en faveur ou en défaveur du nucléaire.

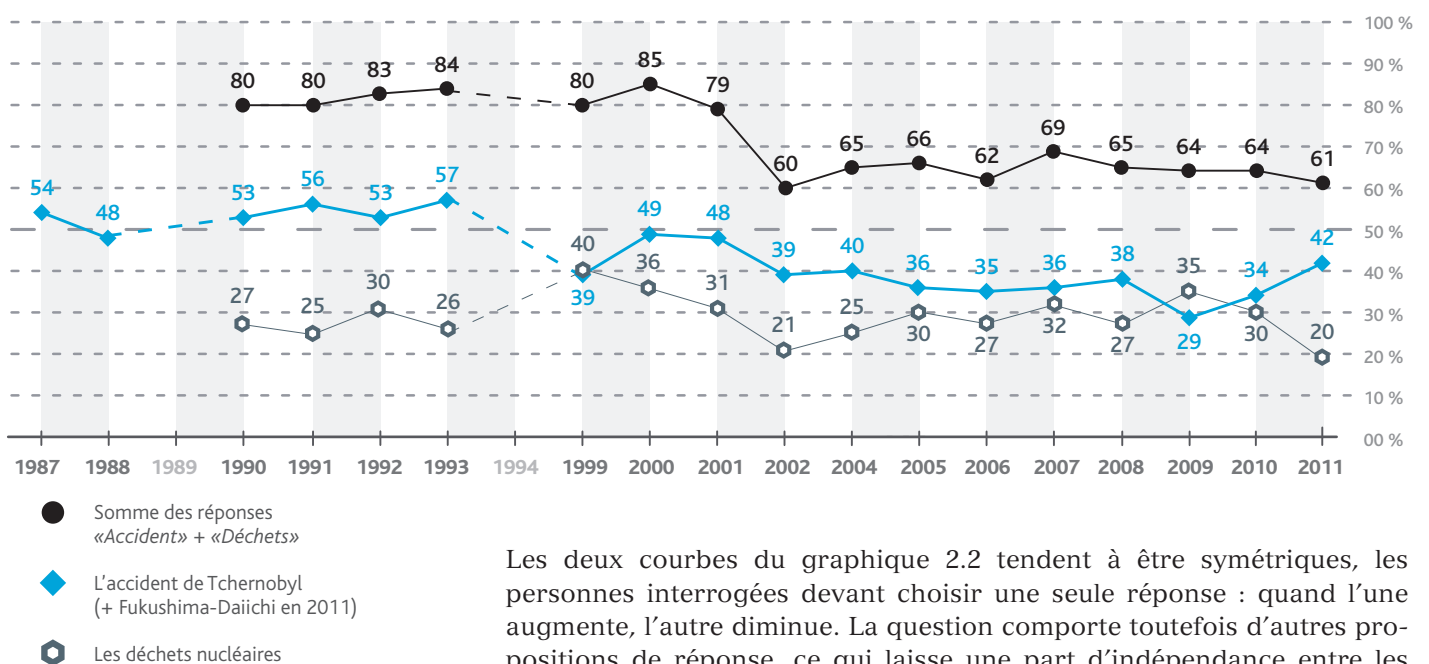
L'accident de Tchernobyl a un impact durable sur les représentations liées à l'énergie nucléaire. En 2010, 24 ans après, plus d'un Français sur trois considérait que c'était l'argument le plus fort contre le nucléaire (voir graphique 2.2). Aussi, sur la scène publique, cet argument inscrit dans la mémoire collective est-il souvent cité et pris en exemple pour justifier la crainte que l'État, pour sa part, ne jouera pas la transparence concernant d'éventuels effets sanitaires dus à l'industrie, qu'elle soit nucléaire ou non. Et cela d'autant plus que cet argument peut s'appuyer sur des éléments tangibles : la révélation tardive des retombées radioactives sur une partie du territoire français ou l'absence de mesures de protection, lors du passage du nuage radioactif sur la France, contraste avec les décisions prises par les pays voisins. Avec le temps, la courbe de cet argument contre le nucléaire s'orientait à la baisse, se rapprochant ainsi de celle des déchets nucléaires, qui passait même fugitivement au premier plan en 2009. Mais, en 2011, l'accident de Fukushima-Daiichi a ravivé les craintes à propos de la survenue d'un accident grave dans une centrale nucléaire, relativisant celles concernant les déchets.

4 — En 2011 : « Les accidents de Tchernobyl et de Fukushima ».

### GRAPHIQUE 2.2

#### Argument le plus fort contre le nucléaire : l'accident de Tchernobyl<sup>4</sup> et les déchets nucléaires

Cette question n'a pas été posée en 1989, puis de 1994 à 1998.



Les deux courbes du graphique 2.2 tendent à être symétriques, les personnes interrogées devant choisir une seule réponse : quand l'une augmente, l'autre diminue. La question comporte toutefois d'autres propositions de réponse, ce qui laisse une part d'indépendance entre les deux items principaux relatifs à l'accident de Tchernobyl et aux déchets nucléaires. L'évolution est d'ailleurs plus complexe qu'il n'y paraît : entre 1990 (date de l'introduction de l'item sur les déchets nucléaires) et 1993, les deux courbes sont symétriques mais, à partir de 2001 et jusqu'en 2008, elles évoluent de façon plus parallèle, avec une tendance à la baisse. Enfin, depuis 2009, les évolutions sont à nouveau symétriques.

5 — Les réponses aux questions de l'enquête dépendent fortement du libellé des questions, donnant une impression de « versatilité » de l'opinion. Pourtant, une impression de très forte stabilité se dégage aussi car les évolutions pour un libellé donné sont lentes.

On peut également constater que, jusqu'en 2001, la somme de ces deux arguments est constante à plus de 80 % alors qu'elle décroît jusqu'en 2011 pour atteindre 61 %. Deux explications peuvent être avancées au sujet de ce changement. Premièrement, la modification à partir de 2002 de la proposition « *Les incidents dans les centrales* » en « *La vulnérabilité des installations nucléaires* » peut contribuer à expliquer ce changement de tendance<sup>5</sup>, les incidents notables étant peu nombreux, alors que la vulnérabilité peut être perçue comme plus constante. Par ailleurs, la proposition « *La surproduction d'électricité* » disparaît des modalités de réponse pour être remplacée par « *Le manque de transparence dans l'industrie nucléaire* » qui obtient alors environ 20 % des réponses (la surproduction d'électricité n'en recueillait qu'environ 4 %).

Du côté des arguments en faveur du nucléaire, c'est l'indépendance énergétique qui domine : en 2011, un peu moins d'une personne sur deux considère qu'il s'agit de l'argument le plus fort (voir graphique 2.3). Son importance a toutefois varié dans le temps : au cours des années 1993 à 2002, environ une personne sur trois choisissait cet argument comme le plus fort en faveur du nucléaire. Depuis cette époque, son importance a augmenté de façon quasi constante, non sans lien avec l'évolution structurelle à la hausse du coût des énergies fossiles.

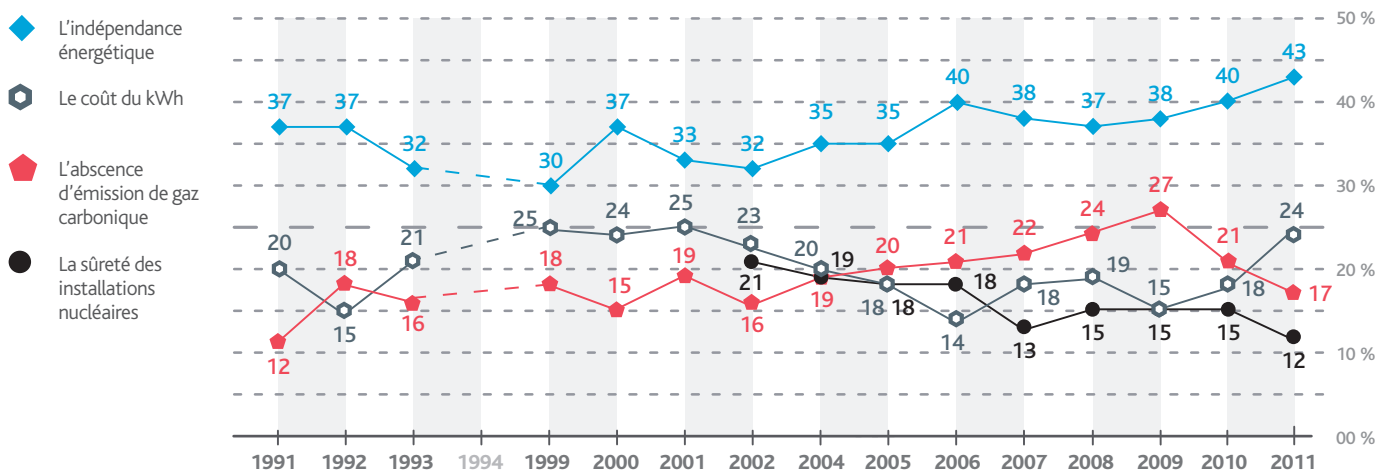
Le coût du kilowattheure suit jusqu'en 2008 une évolution symétrique par rapport à celle de l'indépendance énergétique : son importance croît quand l'autre décroît, toujours en relation avec la procédure d'interrogation, la personne interrogée devant donner une seule réponse. À partir de 2009, l'un et l'autre augmentent simultanément, ce qui peut être un signe de la primauté de l'économie en période de crise. Enfin, l'argument environnemental présenté dans le graphique a connu deux expressions différentes dans les questionnaires : « *La protection de l'environnement* » de 1990 à 2001 et « *L'absence d'émission de gaz carbonique* » depuis 2002. Bien que les deux idées renvoient à une même réalité, celle-ci est exprimée de manière bien différente dans les deux cas. La courbe est d'ailleurs infléchie à la hausse à partir de 2002, l'argument environnemental ayant une expression plus fréquente à partir de cette date.

6 — Deux arguments différents ont été proposés aux répondants selon les années : « *La protection de l'environnement* » jusqu'en 2001, « *L'absence d'émission de gaz carbonique* » depuis 2002.

### GRAPHIQUE 2.3

#### Argument le plus fort en faveur du nucléaire : l'indépendance énergétique, le coût plus faible du kilowattheure et l'argument environnemental<sup>6</sup>

Cette question n'a pas été posée de 1994 à 1998.



# LE RISQUE NUCLÉAIRE MIS EN PERSPECTIVE AVEC LES AUTRES RISQUES

## CHAPITRE 2

Situer le risque nucléaire – ou tout risque particulier – par rapport à d'autres types de risques sous-tend le choix d'une approche méthodologique permettant de comprendre comment le public les évalue et les hiérarchise. Le Baromètre IRSN s'appuie sur l'approche de l'analyse psychométrique et compare ainsi le risque nucléaire à d'autres situations à risques en mettant en évidence des univers de risques bien distincts.

**\* — L'approche psychométrique :** développée par Paul Slovic à partir de 1975, l'approche psychométrique est un modèle dans lequel l'individu construit son opinion en confrontant ce qu'il perçoit de la réalité à ses acquis culturels et émotionnels.

7 — Voir, par exemple, les articles suivants : « Rating the risks », par Paul Slovic, Baruch Fischhoff et Sarah Lichtenstein dans *Environment*, April 1979 ; « Weighing the risks », par Baruch Fischhoff, Paul Slovic et Sarah Lichtenstein, dans *Environment*, May 1979 ; « Perceived ecological risks of global change », par Timothy McDaniels, Lawrence J. Axelrod et Paul Slovic, dans *Global Environmental Change*, 1996.

L'analyse psychométrique des risques souligne l'importance de facteurs tels que les valeurs, attitudes et visions du monde dans la construction de la perception des risques. Cette approche, complémentaire de celle d'Agoramétrie, a fortement inspiré le Baromètre IRSN. L'approche psychométrique\* a été notamment développée par Paul Slovic dans nombre de travaux<sup>7</sup> au cours des années 1980. Elle repose sur l'idée que le public est plus à même de juger des caractères spécifiques et concrets d'un risque que d'en produire une évaluation globale et abstraite. La méthode consiste à demander aux personnes interrogées d'évaluer les risques étudiés selon différents critères qualitatifs susceptibles d'influencer l'évaluation globale du risque : l'importance globale attribuée à un risque est fonction de l'évaluation des aspects partiels de ce risque. L'interrogation portera, par exemple, sur le caractère volontaire ou non d'une exposition au risque ou sur la gravité de ses conséquences, comme dans la question imaginée par Paul Slovic et ses collègues : « *Please rate how destructive the event is or can be, in terms of its impacts on affected natural environments* », l'échelle de réponse allant alors de « *No adverse impacts* » à « *Complete destruction* ». Les dimensions à privilégier sont définies soit en repartant de travaux antérieurs, éventuellement amendés, soit en procédant à une recherche qualitative destinée à faire émerger de telles dimensions, par exemple au travers de discussions de groupes.

L'approche psychométrique n'est toutefois qu'une méthode de recherche, elle ne propose pas vraiment de conceptualisation théorique de la perception des risques. À ce titre, le travail effectué par Ortwin Renn dans les années 2000 apporte un éclairage très pertinent en défendant l'idée que les perceptions reposent sur une réalité construite, c'est-à-dire des notions et des associations d'idées qui les aident à comprendre leur environnement. L'intégration des faits réels intervient dans cette construction, mais ce sont d'autres facteurs tels que les valeurs, attitudes et visions du



\* — **Ortwin Renn** : Professeur titulaire de la chaire de sociologie de l'environnement et de l'évaluation des technologies à l'université de Stuttgart (Allemagne), Ortwin Renn dirige notamment un institut de recherche sur l'étude des processus de communication et de participation à la politique environnementale. Il est également professeur adjoint pour l'analyse intégrée des risques à l'université de Stavanger (Norvège) et professeur à l'université normale de Beijing (Chine). Pour en savoir plus, consulter l'article de l'auteur « Perception of risks », *Toxicology Letters*, vol. 149, 2004.

monde qui apparaissent vraiment décisifs. **Ortwin Renn**\* identifie cinq modèles principaux de perception des risques industriels et naturels : le risque comme menace, comme destin, comme défi personnel, comme jeu de hasard et comme signal avant-coureur.

### Le Baromètre IRSN s'appuie encore aujourd'hui sur cette approche

Il reprend notamment l'idée qu'une véritable évaluation des risques passe par une prise en compte de plusieurs éléments de perception du risque (approche psychométrique), qu'il complète en prenant en compte des aspects plutôt sociaux (approche psychosociale, plus proche d'Agoramétrie). Une illustration en est donnée dans les questions se rapportant au risque : l'évaluation des risques, le sentiment que la vérité est dite sur ces risques et la confiance dans les autorités en charge de ces risques. Le graphique 2.4 de l'édition 2012 du Baromètre IRSN<sup>8</sup> offre une bonne représentation graphique des proximités entre les différents risques sur ces trois dimensions. Cette analyse reconduite tous les ans depuis 2004 sur les trois dimensions conduit à confirmer globalement l'existence de quatre familles ou univers de risques. Au cours des années, la liste des risques varie légèrement pour tenir compte des préoccupations du public sans modifier les contours des familles.

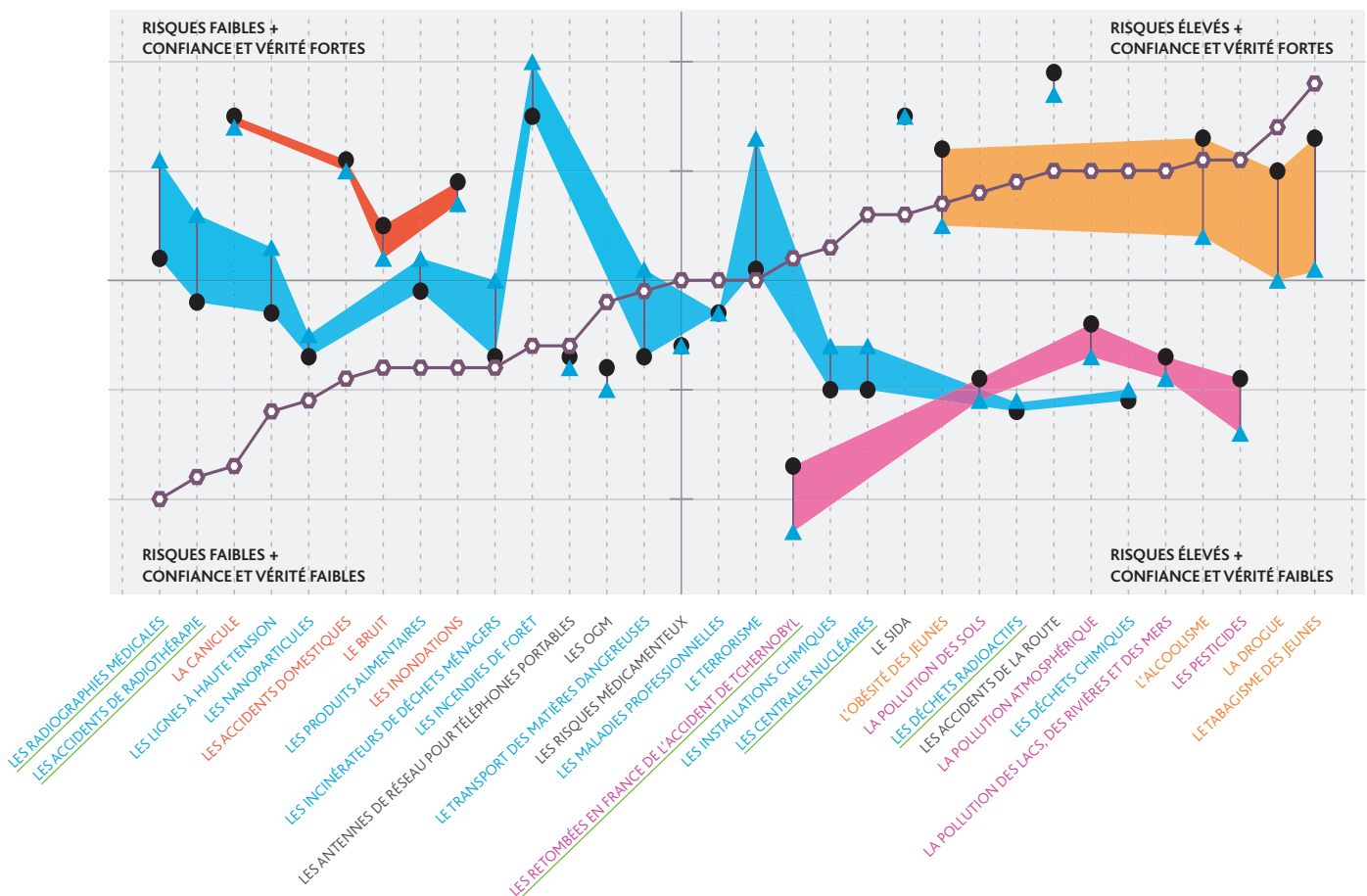
8 — Baromètre IRSN 2012, p.115.  
Le lecteur intéressé par ce rapport peut le consulter sur le site de l'IRSN : [www.irsn.fr](http://www.irsn.fr)

### GRAPHIQUE 2.4

#### Comparaison des 32 situations à risques selon les 3 aspects étudiés

Ce graphique permet de juger de la proximité ou de l'éloignement d'une situation par rapport aux autres.

◊ Niveau de risque    ▲ Confiance    ● Vérité



## L'opinion des Français n'est, fondamentalement, pas versatile

Les familles de risques identifiées depuis de nombreuses années se redessinent en suivant une logique fondée sur l'importance perçue du risque, sur « *La confiance en les autorités françaises pour leurs actions de protection* » et sur la véracité perçue de l'information à leur sujet. Autrement dit, une image de l'opinion des Français qui ne s'appuierait que sur l'importance perçue des risques serait unidimensionnelle, elle passerait à côté de déterminants essentiels – à savoir la confiance du public et la crédibilité de l'information – elle manquerait de la profondeur qu'ajoutent ces dimensions.

Globalement, ces familles sont stables dans le temps, même si la forme des zones qu'elles dessinent sur le graphique peut varier d'une année à l'autre.

- **Les risques individuels** (*tabagisme des jeunes, drogue, alcoolisme, accidents de la route, sida, obésité des jeunes*) sont toujours perçus comme relativement élevés. Ils bénéficient d'une information plutôt crédible, avec des taux de réponse parfois très forts pour le sida et les accidents de la route. Pour cette famille, la confiance envers les pouvoirs publics est plutôt supérieure à la moyenne. Elle se positionne donc toujours dans le quart supérieur droit de la figure. Au sein de cette famille globalement stable, l'ordre des risques peut varier selon les politiques publiques menées.
- **Les risques relatifs aux pollutions diffuses** (*pollution de l'air ou de l'eau, pesticides, pollution des sols, retombées radioactives en France de l'accident de Tchernobyl*) figurent dans le quart inférieur droit du graphique. Ils sont perçus comme présentant des risques élevés, mais ils se différencient des précédents par des scores très bas en termes de confiance dans l'action publique et de crédibilité des informations mises à la disposition du public.
- **Les risques technologiques attachés à des sites identifiables** (*déchets radioactifs ou chimiques, installations chimiques, centrales nucléaires, incinérateurs de déchets ménagers...*) présentent un point commun : leur score dans la catégorie de la confiance est toujours supérieur à celui de la vérité. À l'exception du terrorisme, les risques de cette famille souffrent d'un déficit de confiance dans l'information donnée. Ils forment une famille dont les niveaux de risques sont très variés/dispersés, du risque lié aux radiographies médicales (perçu comme le plus faible) à celui lié aux déchets chimiques (perçu en 2011 comme le sixième plus élevé). On peut distinguer deux sous-familles.

La première sous-famille se compose de risques « collectifs », tels ceux liés aux produits alimentaires ou aux accidents de radiothérapie, perçus comme globalement moins dangereux que la moyenne, ce qui étend vers la gauche la position de cette famille sur le graphique.

La seconde est constituée par des risques industriels qui vont du transport de matières dangereuses, assez proches du risque perçu moyen, aux installations chimiques, centrales nucléaires, déchets chimiques et déchets radioactifs, perçus comme présentant des risques nettement plus sérieux que la moyenne, ce qui étend vers la droite la position de cette famille sur le graphique.

À noter : les centrales nucléaires qui, avec un taux de confiance dans l'action des autorités supérieur à la moyenne, constituaient depuis 2004 une exception relative. Elles se situaient vers le centre mais plutôt à gauche de l'axe vertical du graphique et se déplacent depuis 2008 vers la droite dans le graphique, signe d'un risque perçu comme plus élevé.

**L'expression catégorique des idées est nécessaire pour que les personnes interrogées soit conduites à prendre clairement position.**

- **Les risques collectifs non industriels** (*bruit, inondations, accidents domestiques, canicule*) se situent en général dans le quart supérieur gauche (risques perçus comme faibles, confiance et vérité au-dessus de la moyenne). Ces risques sont réputés plutôt faibles, bénéficiant d'une bonne information et avec un niveau de confiance dans l'action conduite au-dessus de la moyenne

mais avec des scores plus faibles que ceux relatifs à la vérité dite. Les accidents domestiques et les inondations se déplacent vers la gauche du graphique, suite à une baisse du risque perçu.

### La position du secteur nucléaire dans ces familles de risques

Le risque associé aux centrales nucléaires est perçu comme en dessous de la moyenne<sup>9</sup>. La confiance est passée au-dessus de la moyenne depuis 1998 et se maintient à un niveau assez stable depuis 2000. Par ailleurs, la crédibilité de l'information demeure nettement en dessous de la moyenne.

Le risque lié aux déchets nucléaires conserve une position assez stable, sa gravité est au-dessus de la moyenne. La confiance et la crédibilité de l'information sont en dessous de la moyenne, la crédibilité ayant le score le plus mauvais.

La perception des retombées de l'accident de Tchernobyl se singularise : elle se détériore de manière continue depuis 1999, passant du quadrant inférieur gauche au bas du quadrant inférieur droit. Autrement dit, son rang s'élève et l'importance perçue passe au-dessus de la moyenne en 2002<sup>10</sup>. Depuis 2000, les scores de confiance et de crédibilité pour ce risque sont les plus faibles de tous.

Le risque des radiographies médicales est perçu comme le plus faible depuis qu'il figure dans la liste en 2002. La confiance et la crédibilité obtiennent des scores assez élevés, la confiance dépassant la crédibilité.

Par ailleurs, le fait que les situations à risques ne constituent pas un continuum, mais plutôt un ensemble de sous-univers relativement homogènes au plan des perceptions, conduit à plus de rigueur dans les comparaisons. Une affirmation comme « *Il n'est pas plus dangereux de vivre près d'une centrale nucléaire que de fumer une cigarette par an* » rapproche deux types de risques qui sont pour l'opinion étrangers l'un à l'autre. Nous percevons le tabac comme un risque individuel qui bénéficie d'une information crédible et une confiance élevée envers les pouvoirs publics ; à l'égard des centrales nucléaires, nous demandons un fort contrôle social, qu'il y ait danger ou non. Les comparaisons n'ont donc de sens que pour des situations appartenant à une même famille.

Pour consolider ces observations, des analyses complémentaires ont été effectuées sur tous les risques qui avaient été mesurés constamment depuis 1997 :

- la drogue,
- la pollution atmosphérique,
- le sida,
- les accidents de la route,
- les centrales nucléaires,
- les déchets chimiques,
- les déchets radioactifs,
- les installations chimiques.

La méthode la plus adaptée pour mettre en évidence les structures d'opinion latentes est l'analyse en composantes principales, comme celle utilisée pour construire le référentiel d'Agoramétrie. Trois analyses de ce type ont été réalisées, une pour chacune des trois dimensions étudiées. Elles donnent des résultats similaires, les risques se structurant en deux grands groupes :

- l'un avec les risques liés à l'industrie (soit la pollution atmosphérique, les centrales nucléaires, les déchets radioactifs, les installations chimiques et les déchets chimiques),
- l'autre avec les risques liés aux conduites individuelles (soit la drogue, le sida et les accidents de la route).

Globalement, il est remarquable que cette structuration en deux groupes de risques se retrouve pour les trois dimensions (danger, confiance et vérité) : la similitude des résultats montre que les opinions exprimées sont fortement organisées autour de quelques idées essentielles. Enfin, il convient de souligner que les risques associés aux centrales nucléaires et aux déchets radioactifs ne sont pas perçus distinctement : ils sont identifiés au même titre que les autres risques industriels, mais sans spécificité.

9 — Selon les années, le rang de ce risque oscille entre la moyenne et les trois quart bas de l'échelle : rangs 8/20 en 1997, 4/17 en 1998, 8/20 en 1999, 18/22 en 2000, 8/20 en 2001, 6/20 en 2002, 12/26 en 2004, 18/28 en 2005, 17/30 en 2006, 16/31 en 2007, 15/31 en 2008, 15/32 en 2009, 14/33 en 2010, 12/33 en 2011.

10 — 4/20 en 1999, 6/21 en 2000, 6/20 en 2001, 8/20 en 2002, 14/26 en 2004.

# LES TENDANCES SOCIALES DE L'OPINION SUR LES RISQUES : DU QUANTITATIF AU QUALITATIF

## CHAPITRE 3

Loin d'être uniforme dans la population française, la perception des risques varie fortement selon le sexe et le niveau d'instruction. Les hommes ont ainsi plus tendance que les femmes à relativiser les risques, et les personnes les moins instruites redoutent davantage les risques que les autres, estimant plus souvent qu'on ne dit pas la vérité sur ces questions. Cependant la hiérarchisation relative des risques n'est pas très différente entre les gens instruits comme les experts et les autres citoyens. L'âge, le lieu de résidence et la sensibilité politique constituent d'autres critères de segmentation de la population française en matière d'appréciation des risques.

**L**a perception des risques est loin d'être uniforme dans la population française : elle varie assez nettement selon les caractéristiques sociales et démographiques des personnes. L'occasion de cette édition spéciale 30 ans permet de mener une analyse sur les résultats cumulés de plusieurs années<sup>11</sup>. Elle rend donc possible une analyse plus robuste des résultats du Baromètre IRSN au regard des aspects socio-démographiques.

### **Des différences notables, selon le sexe et le niveau d'instruction**

Ces deux facteurs sociologiques ont notamment un impact sur le sentiment que les risques évoqués sont élevés ou même très élevés : le sexe et le niveau d'instruction (voir tableau 2.1). Pour ce qui concerne le sexe, les femmes expriment des inquiétudes plus fortes que les hommes au sujet des différents risques, avec environ 12 % de plus de réponses de risque élevé ou très élevé. Il convient de remarquer que cette différence entre les hommes et les femmes peut être interprétée comme le signe que certains hommes ne souhaitent pas apparaître comme craintifs et relativisent toute forme de risque.

En ce qui concerne le niveau d'instruction, la tendance est nette : plus celui-ci est faible et plus les risques sont perçus comme élevés avec des taux de réponse qui augmentent d'environ 40 %, la relativisation des risques étant du côté des plus instruits. On remarquera aussi que les plus grandes différences observables se situent sur le risque des centrales nucléaires, avec plus de 11 % de différence en fonction du sexe et 25 % en fonction du niveau d'études.

**11** — Nous reprenons ici les risques évalués sans interruption depuis 1997 et qui ont été évoqués en fin de page précédente. En cumulant les échantillons depuis 1997, nous obtenons un échantillon de 8126 individus.

Les autres critères ont un impact variable sur l'évaluation des risques (voir tableau 2.1). S'agissant de la région, la seule qui se distingue réellement est le Bassin parisien, où les personnes interrogées tendent à estimer plus souvent que les risques sont élevés ou très élevés. En ce qui concerne l'âge, son effet est plus notable mais il varie selon le type de risque considéré. Certains risques, liés aux conduites personnelles – notamment la drogue et les accidents de la route – sont davantage redoutés par les personnes les plus âgées, mais les risques comme ceux liés à la pollution atmosphérique, aux centrales nucléaires, aux déchets chimiques, aux déchets radioactifs inquiètent plus les catégories d'âge moyen. Enfin, la sensibilité politique du répondant est en relation avec la perception des différents risques : la drogue et les accidents de la route sont plus redoutés à droite, mais les risques industriels et environnementaux (y compris les installations chimiques) inquiètent davantage à gauche.

Concernant la confiance dans les autorités pour s'occuper des risques, les variations selon les catégories de la population apparaissent beaucoup plus réduites (voir tableau 2.2 p.30). Le seul facteur qui semble lié de manière significative est la position politique. La confiance est moins forte chez ceux qui se déclarent « très à gauche », parfois chez ceux qui se positionnent « à gauche », et chez ceux qui se disent « très à droite ». Le caractère systématique de cette tendance semble indiquer qu'elle exprime un jugement sur

les autorités, quel que soit le risque considéré. Plus qu'une évaluation de la gestion des risques, cette différenciation des positions politiques extrêmes semble correspondre à une critique globale du système politique. La gestion des risques devient ici un objet de débat politique.

La même tendance se manifeste au sujet de la troisième dimension évaluée sur le risque : la crédibilité de l'information. Les divers critères sociodémographiques semblent peu influencer sur le crédit porté à l'information, à l'exception du niveau d'instruction : le sentiment qu'on ne dit pas la vérité est plus répandu parmi les personnes les moins instruites,

pour ce qui concerne les risques tels que la drogue, le sida, les accidents de la route ou les centrales nucléaires (voir tableau 2.3). Mais c'est surtout l'orientation politique qui fait varier le crédit apporté à l'information sur les risques : sur presque tous les risques évalués, les personnes se situant « très à gauche » ou « très à droite » expriment des opinions plus critiques sur l'information donnée au sujet de ces risques. De nouveau, le caractère systématique de cette tendance semble indiquer une opinion plus globale exprimant une critique du système politique.

Enfin, il convient de revenir sur l'effet de l'instruction. L'IRSN a réalisé, avec d'autres institutions en charge de la prévention des risques, une étude de perception des risques auprès des personnels de ces instituts, qu'ils soient ou non scientifiques<sup>12</sup>. Parallèlement à cette enquête en milieu institutionnel, s'est déroulé le sondage réalisé pour le Baromètre IRSN auprès de la population générale, avec le même questionnaire. La comparaison des différentes populations interrogées montre tout d'abord que le public est plus sévère. Par rapport aux experts, il juge les risques plus élevés, accorde moins sa confiance aux autorités, estime plus souvent que la vérité n'est pas dite sur les dangers. Le niveau de formation comme la plus grande facilité des plus instruits à appréhender des problématiques scientifiques complexes ou encore une pratique professionnelle directement liée à l'expertise peuvent expliquer les différences. Mais, au-delà de l'estimation absolue des risques, public et **institutionnels\*** hiérarchisent sensiblement de la même façon les situations, à quelques exceptions près. Seules quatre situations sont touchées en gain ou en perte. Les institutionnels perçoivent un plus grand risque pour le bruit et les accidents domestiques ; le public, pour les déchets radioactifs et les retombées en France de l'accident de Tchernobyl.

## La position politique du répondant est en relation avec la perception des différents risques : la drogue et les accidents de la route sont plus redoutés à droite, mais les risques industriels et environnementaux inquiètent davantage à gauche.

12 — À l'initiative de l'IRSN, l'Ademe, l'Afssa, l'Ifen, l'Ineris, l'Inra et l'InVs, une étude sur la perception des risques par le public et par les experts (étude Perplex) a été menée avec l'aide de l'institut BVA. Publiée en février 2007, cette étude détaille les différences de perception face au risque entre le grand public et le milieu des experts. Le rapport Perplex de 2007 est téléchargeable sur le site Internet de l'IRSN à la rubrique « Baromètre IRSN ».

\* — **Institutionnels** : sont appelés « institutionnels » les personnels des instituts ayant participé à l'étude Perplex.

## GRAPHIQUE 2.5

Classement dans le public et parmi les institutionnels de 27 situations à risque selon leur note sur 5 obtenue à la question :

« Dans chacun des domaines suivants, considérez-vous que les risques pour les Français en général sont quasi nuls, faibles, moyens, élevés ou très élevés ? »

Enquête Perplex 2007

Ce graphique présente 27 situations à risques ordonnées selon leur moyenne. Cela permet de supprimer l'utilisation différente de l'échelle de notation entre les deux échantillons, comme deux jurys peuvent parfois le faire. C'est un moyen de correction.

Sur l'axe horizontal, on peut lire la place de chaque situation dans le classement du public ; sur l'axe vertical, celle des institutionnels. Les situations de la diagonale obtiennent le même classement dans les deux échantillons. C'est le cas du tabagisme des jeunes, qui prend la 27<sup>e</sup> place et devient la situation jugée la plus dangereuse.

En **vert** sur le graphique, les situations perçues plus dangereuses par les institutionnels : pollution atmosphérique, bruit, accidents domestiques, incinérateurs de déchets ménagers, maladies professionnelles ; en **rouge**, pour le public : drogue, déchets radioactifs, centrales nucléaires, retombées en France de l'accident de Tchernobyl.

Finalement, seules quatre situations les opposent vraiment : les accidents domestiques et le bruit, qui sont jugés à risque plus élevé par les institutionnels, contre les déchets radioactifs et les retombées radioactives en France de l'accident de Tchernobyl, qui inquiètent plus le public.

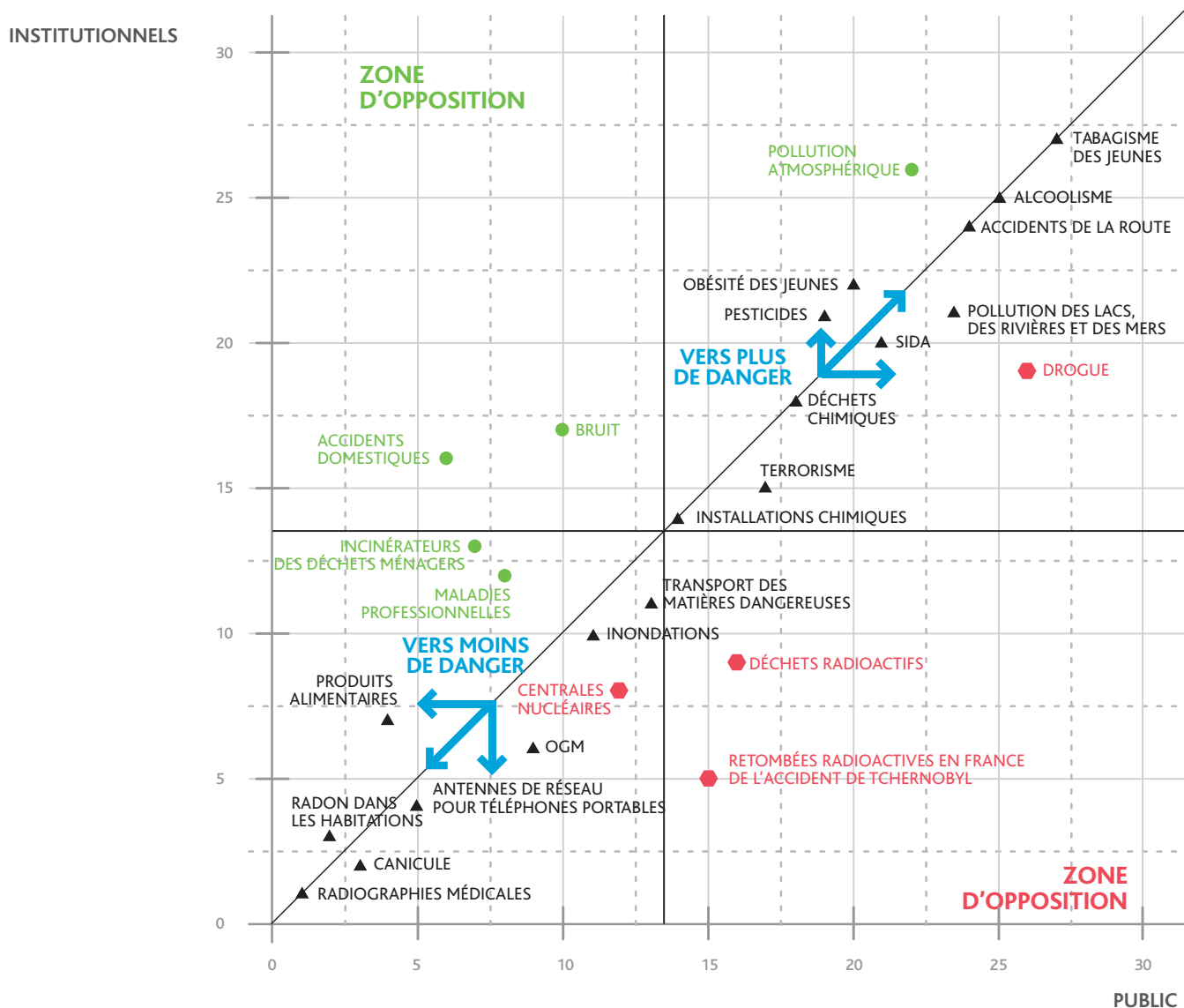


TABLEAU 2.1








Évaluation des risques : risque élevé ou très élevé (données cumulées de 2004 à 2011)

EFFECTIF TOTAL : 8 126 PERSONNES

	DROGUE	SIDA	ACCIDENTS DE LA ROUTE	POLLUTION ATMOSPHERIQUE	RADON DANS LES HABITATIONS	CENTRALES NUCLÉAIRES	DÉCHETS CHIMIQUES	DÉCHETS RADIOACTIFS	INSTALLATIONS CHIMIQUES
<b>HABITAT</b>									
Moins de 2000 habitants	74	62	62	69	14	50	64	61	52
2000 à moins de 20000	74	60	66	67	14	48	64	59	49
20000 à moins de 100000	75	62	63	69	15	51	63	60	53
100000 et plus	69	60	62	72	11	46	62	58	52
Paris	62	56	52	66	12	38	51	48	42
<b>RÉGION</b>									
Région parisienne	63	56	53	66	12	38	52	49	42
Nord	77	63	66	71	13	48	62	55	53
Est	70	57	57	69	9	46	60	55	48
Bassin parisien	78	67	66	71	17	51	70	66	56
Ouest	71	55	63	66	12	46	60	56	48
Centre-Est	67	54	62	72	11	47	60	60	51
Sud-Ouest	72	64	64	69	16	50	64	62	53
Méditerranée	71	64	62	70	13	48	64	60	52
<b>SEXE</b>									
Homme	66	54	55	66	12	41	58	54	47
Femme	75	66	67	72	14	52	64	62	53
<b>ÂGE</b>									
18 - 24 ans	62	61	68	68	10	42	53	48	41
25 - 34 ans	66	60	60	70	13	45	58	53	46
35 - 44 ans	68	61	60	74	14	48	61	56	50
45 - 54 ans	71	62	59	72	16	52	66	64	54
55 - 64 ans	74	56	60	67	13	45	65	61	54
65 - 74 ans	79	61	59	63	10	45	62	62	52
75 ans et plus	79	60	66	62	11	47	60	59	51
<b>SENSIBILITÉ POLITIQUE</b>									
Très à gauche	65	63	61	78	20	60	75	72	62
À gauche	68	59	58	70	13	51	64	61	53
Plutôt à gauche	66	57	57	68	11	45	62	58	50
Ni de gauche ni de droite	73	63	64	70	14	49	63	59	51
Plutôt à droite	69	54	56	62	8	31	52	47	40
À droite	77	59	64	66	15	42	55	51	45
Très à droite	80	59	66	71	19	48	62	61	54
Non-réponse	75	63	66	72	13	48	60	59	53
<b>DIPLÔME LE PLUS ÉLEVÉ</b>									
Aucun diplôme	86	73	71	72	15	60	70	67	60
CEP, CAP	80	67	64	71	14	53	67	65	57
Brevet	76	66	67	71	13	48	64	59	52
Baccalauréat	66	56	59	67	13	42	57	53	43
BTS, DUT	60	50	52	67	11	38	55	52	43
Autre diplôme supérieur	52	44	50	64	10	35	51	47	41
<b>HABITE À MOINS DE 20 KM D'UNE CENTRALE NUCLÉAIRE</b>									
Oui	77	66	67	68	12	44	61	56	50
Non	70	59	60	69	13	47	61	58	50
<b>TOTAL</b>	<b>71</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>69</b>	<b>13</b>	<b>46</b>	<b>61</b>	<b>56</b>	<b>50</b>

TABLEAU 2.2

Confiance dans les autorités françaises pour les risques : pas vraiment ou pas du tout confiance (données cumulées de 2004 à 2011)

EFFECTIF TOTAL : 8 126 PERSONNES	DROGUE	SIDA	ACCIDENTS DE LA ROUTE	POLLUTION ATMOSPHERIQUE	RADON DANS LES HABITATIONS	CENTRALES NUCLEAIRES	DÉCHETS CHIMIQUES	DÉCHETS RADIOACTIFS	INSTALLATIONS CHIMIQUES
 <b>HABITAT</b>									
Moins de 2000 habitants	39	23	17	48	31	39	48	49	42
2000 à moins de 20000	43	26	19	49	33	40	49	51	45
20000 à moins de 100000	45	24	19	49	32	42	50	49	45
100000 et plus	42	25	18	52	28	41	49	50	43
Paris	39	22	16	47	27	35	44	42	39
 <b>RÉGION</b>									
Région parisienne	38	21	16	47	27	35	45	43	39
Nord	42	25	19	47	33	40	46	45	41
Est	42	24	18	51	32	39	48	49	39
Bassin parisien	41	26	20	47	33	39	48	48	44
Ouest	43	25	16	50	35	41	50	50	46
Centre-Est	42	22	17	53	27	40	49	52	43
Sud-Ouest	38	22	18	49	27	43	51	52	42
Méditerranée	45	27	19	53	29	43	49	51	44
 <b>SEXE</b>									
Homme	40	23	17	49	31	36	46	47	40
Femme	42	25	18	49	29	42	50	50	45
 <b>ÂGE</b>									
18 - 24 ans	38	20	15	49	26	38	40	42	36
25 - 34 ans	39	23	16	51	29	38	45	46	40
35 - 44 ans	40	26	17	50	30	40	49	50	43
45 - 54 ans	43	25	20	54	34	43	54	55	47
55 - 64 ans	44	25	19	50	33	41	53	51	46
65 - 74 ans	42	23	17	45	28	38	48	47	43
75 ans et plus	40	24	19	42	28	34	43	45	38
 <b>SENSIBILITÉ POLITIQUE</b>									
Très à gauche	49	31	27	64	38	57	62	67	61
À gauche	42	25	20	54	32	46	52	54	48
Plutôt à gauche	41	24	17	53	29	41	50	51	43
Ni de gauche ni de droite	42	25	18	50	32	40	49	49	44
Plutôt à droite	34	18	13	41	25	25	37	36	30
À droite	32	18	12	36	22	28	35	36	29
Très à droite	59	30	26	55	41	46	57	57	46
Non-réponse	43	24	20	49	30	42	48	46	43
 <b>DIPLOME LE PLUS ÉLEVÉ</b>									
Aucun diplôme	41	27	22	45	27	42	46	48	45
CEP, CAP	45	27	21	49	32	42	52	52	46
Brevet	44	23	18	47	28	41	49	48	43
Baccalauréat	39	21	16	50	30	37	46	48	40
BTS, DUT	39	24	16	52	32	37	47	47	40
Autre diplôme supérieur	36	20	13	54	32	36	45	46	38
 <b>HABITE À MOINS DE 20 KM D'UNE CENTRALE NUCLEAIRE</b>									
Oui	41	26	16	48	30	38	47	46	40
Non	41	24	18	50	30	40	48	49	43
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>49</b>	<b>30</b>	<b>39</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>42</b>



**TABLEAU 2.3**
**Crédibilité de l'information sur les risques : on ne dit pas vraiment ou pas du tout la vérité (données cumulées de 2004 à 2011)**

EFFECTIF TOTAL : 8 126 PERSONNES

	DROGUE	SIDA	ACCIDENTS DE LA ROUTE	POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE	RADON DANS LES HABITATIONS	CENTRALES NUCLÉAIRES	DÉCHETS CHIMIQUES	DÉCHETS RADIOACTIFS	INSTALLATIONS CHIMIQUES
<b>HABITAT</b>									
Moins de 2000 habitants	29	23	15	48	42	62	66	68	64
2000 à moins de 20000	32	26	18	49	44	61	65	67	63
20000 à moins de 100000	34	24	19	53	42	62	66	70	66
100000 et plus	29	22	15	48	40	59	65	65	64
Paris	27	19	13	44	38	54	60	60	59
<b>RÉGION</b>									
Région parisienne	26	19	13	44	38	54	61	61	60
Nord	31	25	18	50	43	59	62	65	64
Est	28	19	13	48	40	59	64	68	63
Bassin parisien	33	29	20	50	44	62	67	69	65
Ouest	29	23	16	50	47	62	65	66	65
Centre-Est	31	22	16	49	37	61	66	68	63
Sud-Ouest	28	18	13	50	40	61	64	65	63
Méditerranée	31	24	17	49	38	61	65	66	64
<b>SEXE</b>									
Homme	30	22	15	48	41	56	62	64	60
Femme	30	24	17	49	41	63	67	68	66
<b>ÂGE</b>									
18 - 24 ans	22	15	11	42	38	55	57	59	55
25 - 34 ans	25	20	14	48	40	58	63	66	63
35 - 44 ans	28	22	15	49	42	62	67	69	65
45 - 54 ans	32	24	19	52	44	63	69	70	68
55 - 64 ans	33	25	18	50	45	60	66	67	65
65 - 74 ans	34	24	17	48	39	59	63	66	63
75 ans et plus	37	27	18	47	33	57	58	61	58
<b>SENSIBILITÉ POLITIQUE</b>									
Très à gauche	35	28	20	58	49	74	78	79	76
À gauche	29	25	16	53	42	65	71	70	68
Plutôt à gauche	27	17	13	50	40	62	66	70	65
Ni de gauche ni de droite	32	26	18	51	43	61	65	67	65
Plutôt à droite	25	16	11	35	37	47	55	57	53
À droite	27	18	11	37	32	44	50	52	49
Très à droite	46	31	28	58	52	70	72	72	72
Non-réponse	33	26	20	47	40	60	63	63	64
<b>DIPLÔME LE PLUS ÉLEVÉ</b>									
Aucun diplôme	36	28	22	51	37	64	64	64	64
CEP, CAP	34	29	19	51	41	62	65	68	64
Brevet	30	22	16	49	39	60	65	67	64
Baccalauréat	26	20	14	47	42	59	64	66	64
BTS, DUT	26	18	13	47	42	56	64	64	62
Autre diplôme supérieur	23	15	10	44	45	54	64	65	61
<b>HABITE À MOINS DE 20 KM D'UNE CENTRALE NUCLÉAIRE</b>									
Oui	31	21	16	43	37	55	61	61	59
Non	30	23	16	49	42	60	65	67	64
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	<b>16</b>	<b>48</b>	<b>41</b>	<b>60</b>	<b>64</b>	<b>66</b>	<b>63</b>

# LE RISQUE NUCLÉAIRE : REPRÉSENTATIONS ET CONFRONTATIONS AVEC LA RÉALITÉ



## PARTIE 3

---

Après avoir resitué la perception du risque nucléaire par les Français par rapport à d'autres préoccupations et à d'autres risques tant naturels qu'industriels, cette partie analyse ici à quels types de représentations renvoient les différents risques liés au nucléaire lui-même – qu'il s'agisse des centrales nucléaires, des déchets, de la contamination ou des accidents – et comment évoluent ces représentations dans le temps, notamment lorsque surviennent des événements nucléaires marquants comme à Tchernobyl en 1986, au Tricastin en 2008 ou à Fukushima-Daiichi en 2011.

# LA PERCEPTION DES CENTRALES NUCLÉAIRES ET DES DÉCHETS RADIOACTIFS

## CHAPITRE 1

Entre les centrales nucléaires et les déchets radioactifs, quel risque présente le niveau le plus élevé ? Dit-on aux Français la vérité à leur sujet ? Peuvent-ils faire confiance aux autorités pour les protéger contre le risque nucléaire ? Accepteraient-ils de vivre à proximité d'une installation nucléaire ? Tels sont les quatre volets au travers desquels le Baromètre IRSN rend compte de l'évolution de la perception du risque nucléaire par les Français.

Interroger l'opinion sur plusieurs risques permet de mieux cerner les différents univers de risques au sein desquels le risque nucléaire peut être apprécié. De façon générale, le risque nucléaire s'inscrit dans le champ des risques industriels : la perception des centrales est proche de celle des installations chimiques et celle des déchets radioactifs de celle des déchets chimiques. Cependant des caractéristiques spécifiques au domaine nucléaire se dégagent. Aussi semble-t-il important de revenir, au sein des risques de l'industrie nucléaire, sur ce qui caractérise au plus près la perception des centrales nucléaires d'une part et des déchets radioactifs de l'autre.

Quelle que soit la question posée, les attitudes négatives sont toujours plus fortes par rapport aux déchets radioactifs que celles relatives aux centrales nucléaires : sentiment de danger, véracité de l'information, crédit accordé aux autorités, accepter de vivre près de..., etc. Mais, depuis des années, on observe ainsi un parallélisme des évolutions de l'opinion des Français relative à ces deux sujets, signe d'un jugement global sur l'énergie nucléaire.

### Le niveau de risque perçu

Le risque nucléaire est étudié à travers ses deux déclinaisons concrètes : les centrales nucléaires d'une part, les déchets radioactifs de l'autre. Depuis 1997<sup>13</sup>, les perceptions de ces deux questions sont très liées. Une illustration en est apportée notamment par le parallélisme des deux courbes d'évolution (voir graphique 3.1). Le danger associé aux déchets radioactifs apparaît constamment plus élevé. Toutefois, l'écart de perception entre les centrales nucléaires et les déchets radioactifs reste à peu près constant, autour de 10 points pour le cumul des réponses « Risques nuls » et « Risques faibles ».

**13** — Date de la première enquête où les centrales nucléaires et Les déchets radioactifs font l'objet d'une question identique : « Dans chacun des domaines suivant, considérez-vous que les risques pour les Français en général sont quasi nuls, faibles, moyens, élevés ou très élevés ? » depuis 1997.

### GRAPHIQUE 3.1

#### Évolution du niveau de risque perçu en ce qui concerne les centrales nucléaires et les déchets radioactifs (% des réponses)

##### Déchets radioactifs

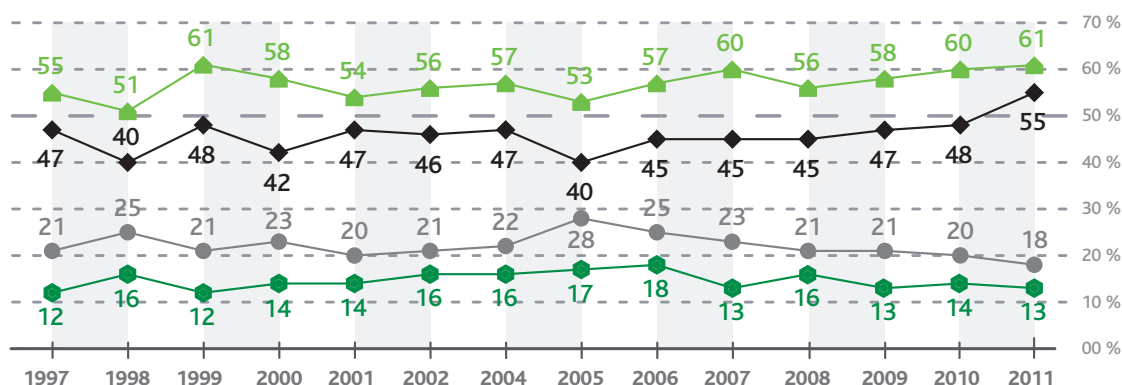
▲ Risques élevés ou très élevés

● Risques faibles ou nuls

##### Centrales nucléaires

◆ Risques élevés ou très élevés

● Risques faibles ou nuls



14 — Le 27 octobre 2005, deux mineurs poursuivis par la police meurent électrocutés dans un transformateur électrique en banlieue parisienne. Cet événement déclenchera 18 jours d'émeutes.

#### \* — Les événements

**du Tricastin : le 7 juillet 2008 vers 23 heures, le débordement d'une cuve d'entreposage de la station de traitement des effluents uranifères de l'usine Socrati du Tricastin entraîne la fuite d'une solution contenant de l'uranium. L'étude menée par l'IRSN conclut que les valeurs plus élevées en uranium observées dans la nappe alluviale sont, selon les endroits, vraisemblablement liées à l'activité passée du site nucléaire ou d'origine naturelle. Le 8 septembre 2008 survient un second incident lors de l'opération de déchargement du combustible de la centrale nucléaire EDF du Tricastin, incident qui n'entraîne aucun rejet.**

Schématiquement, l'estimation que les risques sont faibles ou élevés, que ce soit pour les centrales nucléaires (excepté 2011) ou pour les déchets radioactifs, s'inscrit dans une grande stabilité générale.

Quelques fluctuations sont notables en 1998, 2001 et 2005. Toutes ont retrouvé leur score habituellement enregistré l'année d'après. Cela ne traduit donc pas une quiétude ou inquiétude plus grande des Français face au risque nucléaire mais plutôt le fait que l'opinion peut réagir à des événements marquants et fortement médiatisés. En 1998, peut-être faut-il voir un regain d'optimisme de la France qui se trouve dans un contexte économique peu tendu et donc une moindre inquiétude générale ? En 2001, les attentats du World Trade Center à New York provoquent une montée de l'inquiétude sur le risque des centrales nucléaires, qui pourraient être la cible d'attaques terroristes ; en 2005, les Français évaluent les risques sur fond de la crise des banlieues<sup>14</sup>.

L'estimation que les risques sont faibles pour les centrales nucléaires subit une lente et légère dégradation depuis 2006. Les Français sont de moins en moins nombreux à leur associer un risque faible : 25 % en 2006 contre 18 % en 2011. Durant cette période, deux événements peuvent avoir contribué à cette tendance : en 2008, les événements du Tricastin\* et, en 2011, la catastrophe de Fukushima-Daiichi. Même si les premiers ne semblent pas avoir affecté immédiatement le niveau de risque perçu des centrales nucléaires, comme on aurait pu s'y attendre en cas de réaction émotionnelle, ils peuvent avoir contribué à une perception plus globale de leur perte de fiabilité, s'appuyant sur des éléments cognitifs comme la survenue d'événements significatifs. L'accident de Fukushima-Daiichi, quant à lui, porte à son niveau le plus élevé (55 %) le risque associé aux centrales nucléaires. Les prochaines enquêtes permettront d'observer la rémanence de cette évolution : sera-t-elle durable ou s'estompera-t-elle au cours des années à venir ? Quoi qu'il en soit, elle mérite d'être maintenue sous surveillance.

#### L'appréciation de la vérité dite sur le risque nucléaire

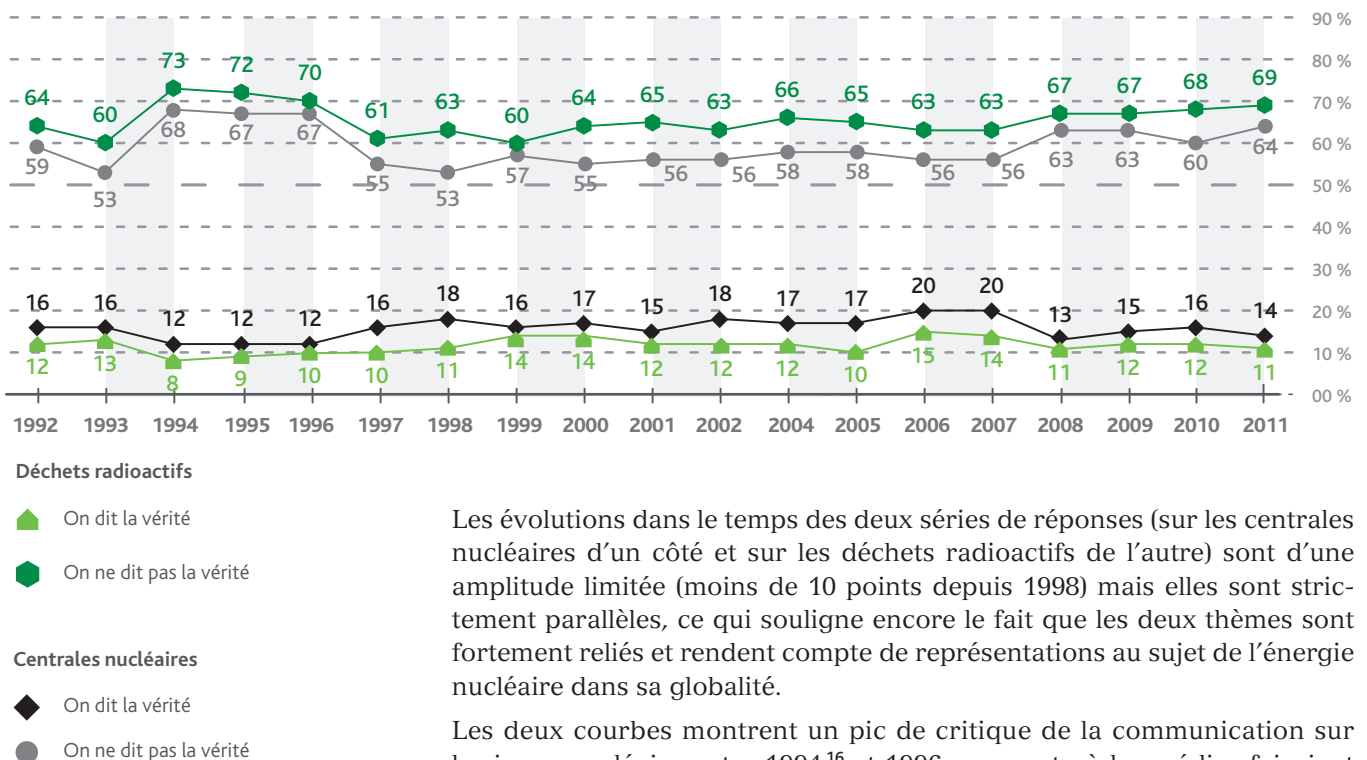
La deuxième dimension de la perception des risques concerne le rapport à la vérité avec la question « Pour chacun des domaines suivants, estimez-vous que l'on dit la vérité sur les dangers qu'il représente pour la population ? » (5 modalités de réponse de « non, pas du tout » à « oui, tout à fait »)<sup>15</sup>. La question ne précise pas qui est désigné par ce « on », mais il semble que ce soient notamment les responsables en charge de ces différents risques. Selon les cas, le « on » paraît désigner des acteurs politiques (État, autorités sanitaires ou autre acteur public) ou des acteurs économiques (milieux industriels, notamment).

15 — Cette question est présente depuis 1991 dans le Baromètre IRSN. Elle a été conçue à partir d'une question élaborée par Anne Lalo, chercheur au LASAR, université de Caen, dans différents sondages régionaux (Bouches-du-Rhône, Communauté urbaine de Lyon, département de l'Isère...) sur la perception des risques.

Pour ce qui concerne l'énergie nucléaire, le sentiment dominant est que la vérité n'est pas entièrement dite sur les dangers liés aux centrales nucléaires ou aux déchets radioactifs (voir graphique 3.2). On notera que les réponses sont un peu plus positives en ce qui concerne les centrales nucléaires, mais l'écart n'est pas très important, de l'ordre de 4 à 10 points selon les années. Cette disposition un peu plus favorable à l'égard de l'information sur les centrales nucléaires peut être le signe que les Français connaissent la part importante que cette industrie prend dans la production d'électricité nationale et sont témoins depuis des années du fonctionnement des centrales nucléaires tel qu'il se déroule.

### GRAPHIQUE 3.2

Évolution du sentiment que la vérité est dite sur les risques liés aux centrales nucléaires et aux déchets radioactifs (% des réponses)



**16** — L'absence d'événements majeurs concernant l'énergie nucléaire civile sur la période 1994-1996 donne à penser que la montée de la critique de la communication sur les risques nucléaires dans la population française pourrait plutôt refléter la croissance de la contestation sociale en général durant ces années-là. La contestation de l'action publique a été notamment très forte à l'occasion du projet de loi sur le CIP (Contrat d'insertion professionnelle) en février-mars 1994 et lors du mouvement social d'opposition de novembre-décembre 1995.

Les évolutions dans le temps des deux séries de réponses (sur les centrales nucléaires d'un côté et sur les déchets radioactifs de l'autre) sont d'une amplitude limitée (moins de 10 points depuis 1998) mais elles sont strictement parallèles, ce qui souligne encore le fait que les deux thèmes sont fortement reliés et rendent compte de représentations au sujet de l'énergie nucléaire dans sa globalité.

Les deux courbes montrent un pic de critique de la communication sur le risque nucléaire entre 1994<sup>16</sup> et 1996, moment où les médias faisaient écho aux 10 ans de l'accident de Tchernobyl. À cette époque, les Français ont découvert des informations qui, jusqu'alors, ne leur avaient pas été communiquées. Depuis 2008, la remontée des inquiétudes au sujet du nucléaire peut être interprétée au moins en partie à la lumière des événements qui se sont produits dans la région du Tricastin à l'été 2008. On aurait donc pu s'attendre à un nouveau discrédit sur ces activités nucléaires après l'accident de Fukushima-Daiichi, mais ce ne fut pas le cas. La qualité de l'information diffusée au moment de l'accident est peut-être à mettre au crédit de cette absence d'évolution. Par ailleurs, les Français se sont rendu compte des efforts effectués depuis de nombreuses années sur le sujet, comme la loi sur la transparence nucléaire ou l'accès plus facile à l'information.

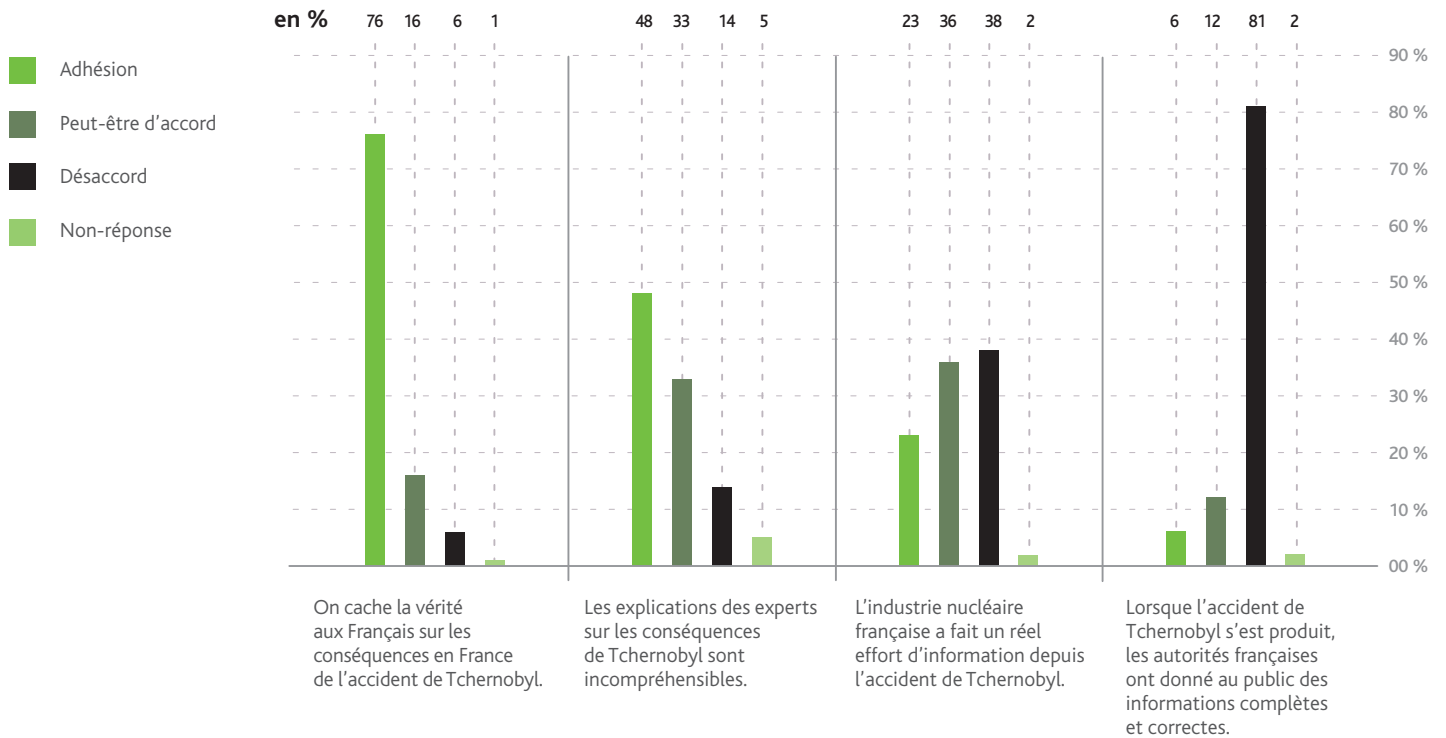
Pourtant, pour seulement 18 % des Français, les organismes officiels français « ont donné au public des informations complètes et correctes » lorsque s'est produit l'accident de Fukushima-Daiichi, 44 % pensant le contraire. Ces pourcentages sont faibles au regard de l'effort consenti sur la quantité et la qualité d'informations diffusées mais se différencient fortement de ceux obtenus au sujet de l'accident de Tchernobyl (voir graphique 3.3). En 2010, pour ce dernier, seulement 6 % des Français jugeaient l'information complète et correcte, alors que 81 % exprimaient l'opinion inverse.

La majorité (52 %) pense que l'on cache la vérité aux Français sur les conséquences en France de l'accident de Fukushima-Daiichi ; en 2011, 25 ans après l'accident de Tchernobyl, ils étaient beaucoup plus nombreux (76 %) à le penser à propos de cet accident. La défiance reste la règle, même si elle s'est fortement atténuée. Peu nombreux (21 %) sont ceux qui reconnaissent l'effort d'information des acteurs de l'industrie nucléaire française depuis ces deux accidents.

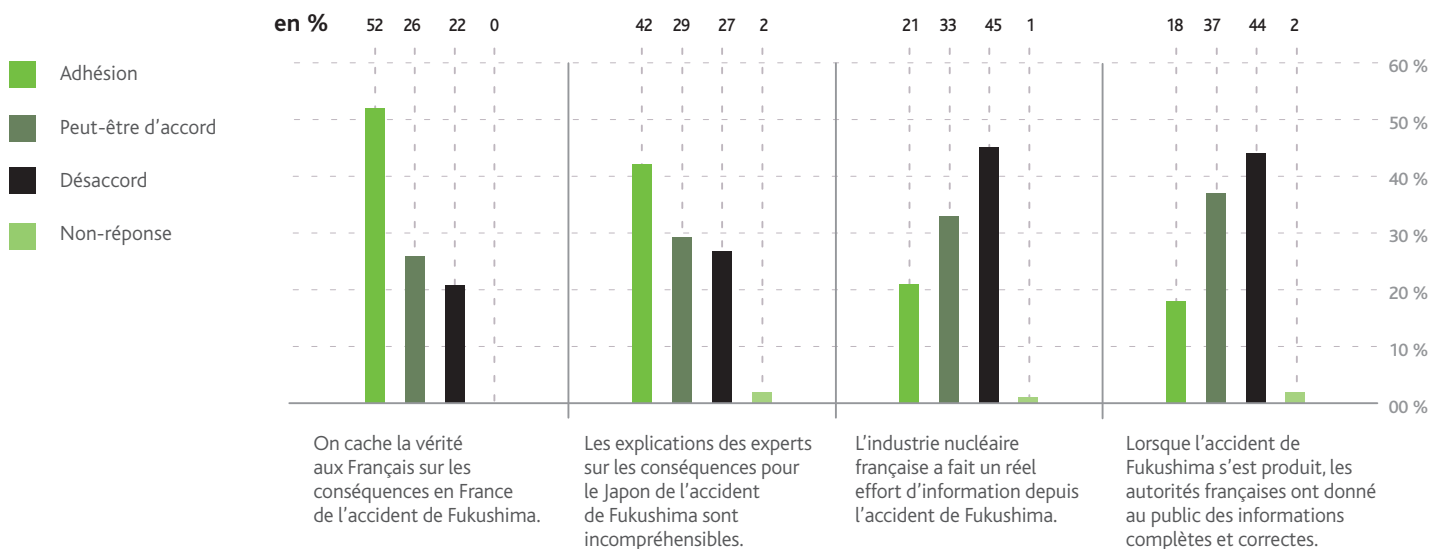
### GRAPHIQUE 3.3

Comparaison des réponses à 4 questions proches permettant de mesurer l'impact de l'accident de Tchernobyl et celui de Fukushima-Daiichi sur l'opinion

#### Perception de l'accident de Tchernobyl en décembre 2010



#### Perception de l'accident de Fukushima-Daiichi en octobre 2011



## La confiance dans les autorités françaises pour protéger contre le risque nucléaire

Question posée : « Avez-vous confiance dans les autorités françaises pour leurs actions de protection des personnes dans les domaines suivants ? »

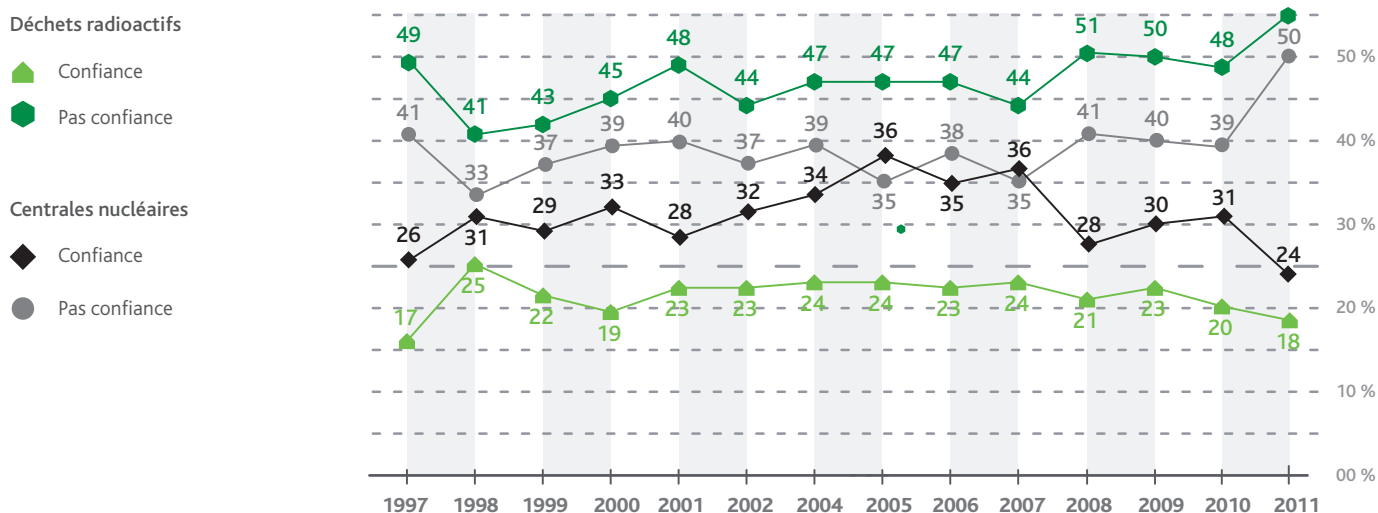
La dernière dimension évaluée en ce qui concerne les risques en général et le risque nucléaire en particulier est la confiance dans les autorités pour protéger les personnes de ces risques. À nouveau, le crédit accordé aux autorités en charge des centrales nucléaires est légèrement supérieur à celui observé pour les déchets radioactifs, les deux évaluations demeurant très proches.

Les deux courbes d'évolution (centrales nucléaires et déchets radioactifs) sont encore une fois parallèles, aussi bien sur la confiance que sur la non-confiance. Ce parallélisme confirme ainsi que, pour les trois dimensions étudiées (évaluation, vérité, confiance), les personnes interrogées tendent à exprimer un jugement global sur l'énergie nucléaire plutôt qu'un jugement spécifique sur les centrales d'un côté et les déchets de l'autre.

Pendant 10 ans, de 1998 à 2007, le niveau de la confiance reste à peu près stable, puis on remarque, à partir de 2008, une certaine érosion qui s'accroît en 2011, probablement du fait de l'accident de Fukushima-Daïichi. En 2011, environ une personne sur cinq (pour les déchets radioactifs) et une sur quatre (pour les centrales nucléaires) exprime sa confiance, cependant qu'une sur deux déclare ne pas faire confiance aux autorités (voir graphique 3.4). Ce mouvement brutal traduit un niveau de défiance jamais atteint auparavant. L'écart entre ceux qui accordent leur confiance et les autres n'a jamais été aussi grand : 24 points pour les centrales nucléaires et 37 points pour les déchets radioactifs. Tout comme pour le thème du risque perçu, cette évolution significative est à observer dans la durée.

**GRAPHIQUE 3.4**

Évolution de la confiance dans les autorités françaises pour protéger contre les risques liés aux centrales nucléaires et aux déchets radioactifs (% des réponses)



### L'acceptabilité d'installations industrielles

Une autre approche des attitudes de la population au sujet de l'énergie nucléaire consiste à aborder des questions de nature comportementale. Dans le cas présent, il s'agit de questions hypothétiques où la personne interrogée indique si elle accepterait de vivre près de telle ou telle installation. Cette déclaration peut être vue comme un indicateur de l'acceptabilité des installations pour la population.

Pour ce qui concerne l'hypothèse « vivre près d'une centrale nucléaire », en 2011, environ 15 % des Français se déclarent prêts à y vivre, tandis que seuls 5 % environ accepteraient de vivre près d'un site de stockage de déchets radioactifs. Cela peut illustrer la forte préoccupation du



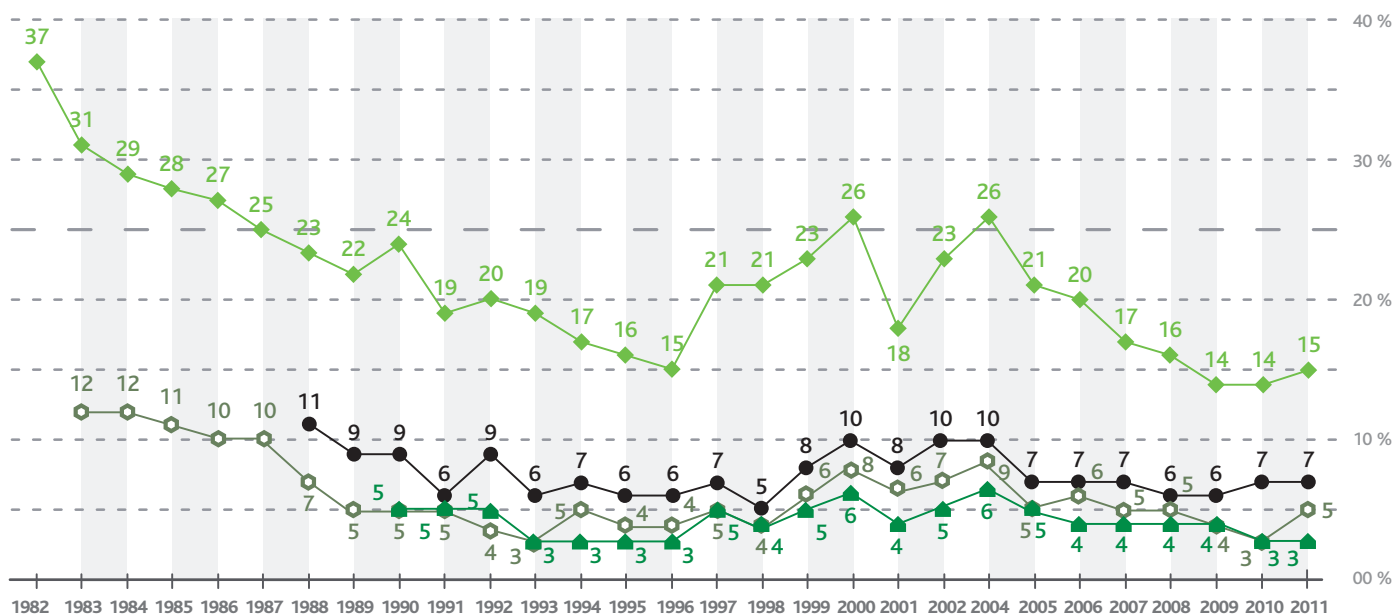
**17** — Il s'agit de la question :  
 « En 2006, une loi a décidé de créer un stockage pour régler le problème du stockage des déchets radioactifs, quelle position vous semble la plus raisonnable ? » Trois modalités de réponse étaient proposées à la personne interrogée : « Il faut se décider maintenant et appliquer au plus vite la solution choisie » ; « Il faut encore prolonger d'une dizaine d'années la phase des recherches en cours » et « Il faut laisser aux générations futures le choix de la solution en attendant d'éléments nouveaux ».

public vis-à-vis des déchets radioactifs, préoccupation paradoxale par rapport au niveau de risque perçu examiné ci-dessus : à une question concernant la gestion des déchets<sup>17</sup>, la majorité des personnes interrogées souhaite que la France « se décide maintenant et applique au plus vite la solution choisie » (69 % de réponses positives – Baromètre IRSN 2012). Cette opposition apparente entre les réactions aux déchets, considérés comme problème national, et les réactions locales à l'implantation d'un stockage n'est pas propre aux seuls déchets radioactifs. Pour les déchets chimiques, la même opposition existe, dès lors qu'il s'agit de créer un stockage (voir graphique 3.5). C'est la manifestation du syndrome NIMBY (Not In My BackYard, littéralement « Pas dans mon jardin »), rencontré à l'occasion de nombreux projets industriels.

Depuis une trentaine d'années que cette question est posée dans le Baromètre IRSN, le niveau d'acceptabilité de l'implantation d'installations industrielles potentiellement dangereuses a sensiblement baissé. La dégradation de l'acceptabilité des quatre types d'installations semble s'être effectuée en trois temps : une baisse à peu près constante de 1982 à 1996, une remontée entre 1997 et 2000 puis une nouvelle baisse assez rapide de 2004 jusqu'en 2011, où l'on retrouve les niveaux de 1996. La centrale nucléaire, avec une baisse de plus de 20 points par rapport à l'année 1982, reste toutefois mieux acceptée que l'installation chimique importante, le site de stockage de déchets radioactifs ou le site de stockage de déchets chimiques.

### GRAPHIQUE 3.5

Évolution depuis 1982 des % de réponses « oui » à la question :  
 « Accepteriez-vous de vivre près de... »



- ◆ Une centrale nucléaire
- Une installation chimique importante
- ◻ Un site de stockage de déchets radioactifs
- ▲ Un site de stockage de déchets chimiques

# LA CRAINTE DU RISQUE D'ACCIDENT GRAVE

## CHAPITRE 2

Depuis trois décennies, le Baromètre IRSN a révélé que des accidents tels que celui de Tchernobyl et de Fukushima-Daiichi – ou même des événements de gravité limitée comme au Tricastin en 2008 – ont un impact sur la perception des Français à l'égard du risque d'accident grave et que, en dehors des années au cours desquelles ils se produisent, cette perception n'enregistre pas d'évolution notable.

**18** — Année qui suit l'explosion de l'usine AZF à Toulouse, qui a marqué l'opinion des Français. Dans ses éditions 2002 et 2004, le Baromètre IRSN enregistre les taux de réponse les plus forts pour les installations chimiques comme activité susceptible de provoquer un accident grave.

La problématique du risque d'accident tient une place particulière dans la perception du nucléaire. À l'exception de 2002<sup>18</sup>, première année où la question a été posée au sujet des activités industrielles ou technologiques risquant de provoquer un accident grave ou une catastrophe en France, les centrales nucléaires et le site de stockage de déchets radioactifs sont toujours les deux premières réponses citées. Contrairement aux résultats présentés dans les paragraphes précédents, où l'inquiétude était plus forte sur les déchets radioactifs, dans le cas présent la citation des centrales nucléaires oscille autour d'un niveau par ailleurs très stable pour les déchets. Sans surprise après l'accident de Fukushima-Daiichi, un décrochement à la hausse se produit en 2011.

### L'impact sur l'opinion d'un incident ou d'un accident nucléaire

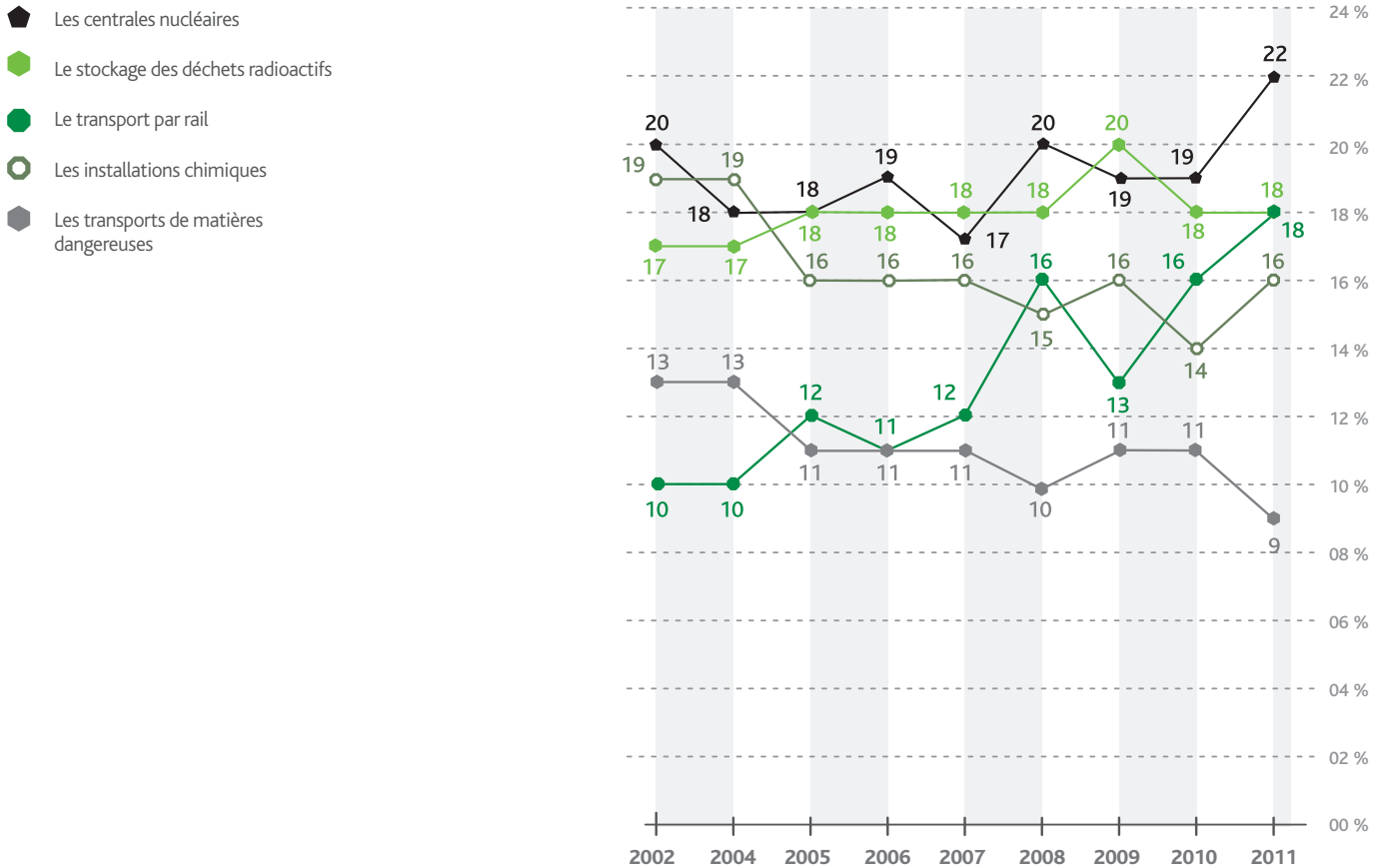
La crainte de l'accident nucléaire est chronique. Elle est réactivée lorsque les individus sont confrontés à des événements nucléaires graves comme à Tchernobyl ou à Fukushima-Daiichi, voire sans gravité mais proches d'eux comme au Tricastin, faisant évoluer les représentations du risque nucléaire.

L'accident de Tchernobyl en est la première illustration, avec le fort discrédit jeté sur la filière nucléaire et sur la crédibilité des informations diffusées, sans toutefois affecter la perception du public à l'égard de la fiabilité des centrales nucléaires, dont le risque, comme d'autres activités industrielles, occupe une place intermédiaire parmi les risques perçus. En 2010, 59 % des individus n'ont pas modifié leur opinion sur la sûreté des centrales françaises 24 ans après l'accident de Tchernobyl ou par ce qu'ils en ont appris ; 23 % les jugent plus sûres qu'avant (16 % en 1996) et 16 % les trouvent moins sûres (21 % en 1996). La perception de la différence de conception entre les centrales françaises et celle de Tchernobyl s'ancre davantage : aujourd'hui, pour 48 % des Français, les centrales françaises sont très différentes (ils étaient 35 % en 1987, 38 % en 1991, 49 % en 1996).

On a constaté aussi qu'avec le temps la perception du nombre de décès est amplifiée. En 2010, 60 % des Français estiment que plus de 5 000 morts sont dues à l'accident de Tchernobyl contre 35 % en 1991 (voir graphique 3.8). Le pourcentage de Français qui déclarent ne pas savoir diminue (18 % en 1991 ; 7 % en 2010).

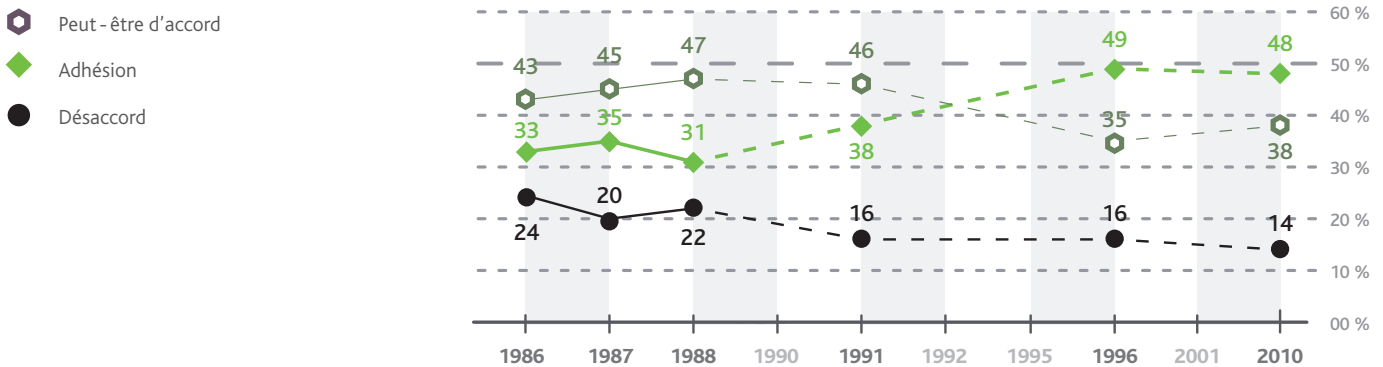
### GRAPHIQUE 3.6

Évolution de 2002 à 2011 des items ayant obtenu plus de 10 % de réponses à la question : « Parmi les diverses activités industrielles ou technologiques suivantes, quelles sont celles qui, selon vous, risquent le plus de provoquer un accident grave ou une catastrophe en France ? »



### GRAPHIQUE 3.7

Les centrales nucléaires françaises sont très différentes de celle de Tchernobyl

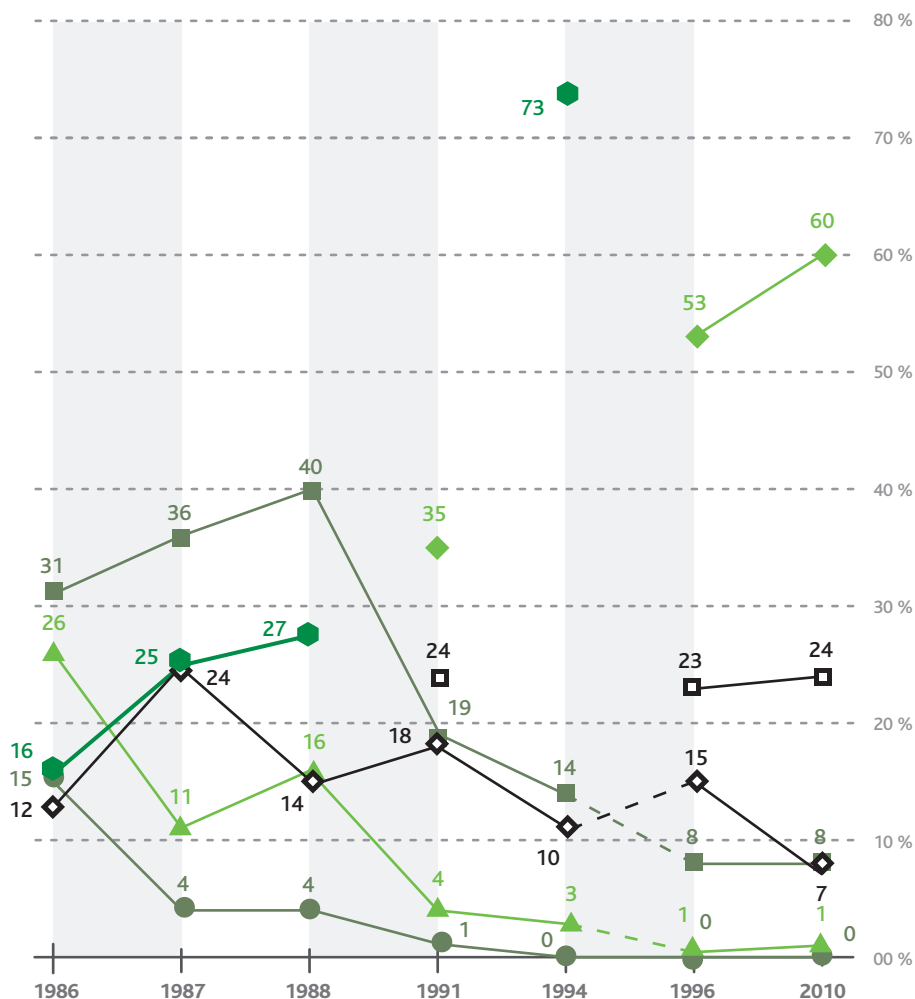


### GRAPHIQUE 3.8

#### Estimation par la population du nombre de morts dues à l'accident de Tchernobyl : évolutions de 1986 à 2010

En 1991, la modalité « plus de 5 000 morts » a été proposée ; elle n'a pas été retenue en mai 1994. Ainsi, en 1994, on trouve, sans craindre un effet de modalités, une augmentation de l'estimation du nombre de morts dans l'ex-URSS dues à l'accident de Tchernobyl.

- Moins de 50 morts
- ▲ De 50 à 100 morts
- De 100 à 1 000 morts
- ◆ Plus de 1 000 morts
- ◻ De 1 000 à 5 000 morts
- ◆ Plus de 5 000 morts
- ◊ Ne sait pas



À propos de l'information fournie lors de l'accident de Tchernobyl, seulement 6 % en 2011 (8 % en 1996) jugent qu'elle a été complète et correcte, alors que 81 % (74 % en 1996) ont l'opinion inverse.

Plus on s'éloigne avec le temps de l'accident, moins les Français jugent crédible l'information qui leur est donnée : 76 % pensent en 2010, qu'on leur cache la vérité sur les conséquences de l'accident, contre 68 % en 1996 et 60 % en 1986.

En 2008, les événements survenus sur le site du Tricastin – bien qu'ils ne soient pas produits dans une centrale nucléaire – ont fragilisé l'image de fiabilité et de sécurité des centrales nucléaires. Ils ont provoqué, d'une part, une baisse de confiance dans la capacité des autorités à assurer la sûreté de celles-ci et, d'autre part, une montée des préoccupations sur la santé, mais sans pour autant ouvrir de débat sur le niveau de risque des centrales. Sensibilisés par les événements de l'été dans la zone du Tricastin, seulement 28 % des Français, fin 2008, ont confiance dans l'action publique pour les protéger contre les risques des centrales nucléaires, contre 36 % en 2007. Il faut remonter à l'enquête de 2001 du Baromètre IRSN pour retrouver de tels scores. Cette année-là, les Français avaient été marqués par les attentats du World Trade Center à New York.

**\* — Après l'accident de Fukushima-Daiichi de mars 2011 : les Français n'ont jamais été aussi nombreux (55 %) à juger élevé le risque lié aux centrales nucléaires et aussi peu (24 %) à accorder leur confiance aux autorités.**

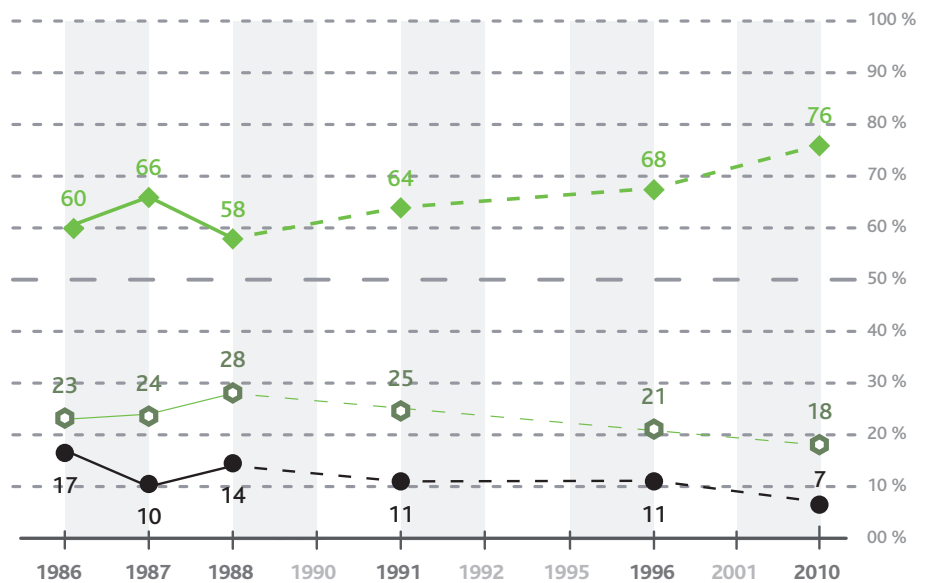
Il en va différemment de l'accident de Fukushima-Daiichi\* de mars 2011. Suite à l'enquête d'octobre 2011, tous les indicateurs liés aux centrales nucléaires varient alors, pour atteindre parfois leur record historique : ils subissent de plein fouet l'impact de l'accident, dégradant ainsi leur image de fiabilité. Seul échappe à cette dégradation l'indicateur de confiance sur la crédibilité des informations diffusées : les Français sont autant à penser que la vérité est dite ou non sur les dangers des centrales nucléaires.

Les déchets radioactifs ne sont pas concernés par l'augmentation du risque perçu, mais la perte de confiance dans l'action menée par les autorités publiques les atteint également.

### GRAPHIQUE 3.9

On cache la vérité aux Français sur les conséquences en France de l'accident de Tchernobyl

- ◆ Adhésion
- ◊ Peut-être d'accord
- Désaccord

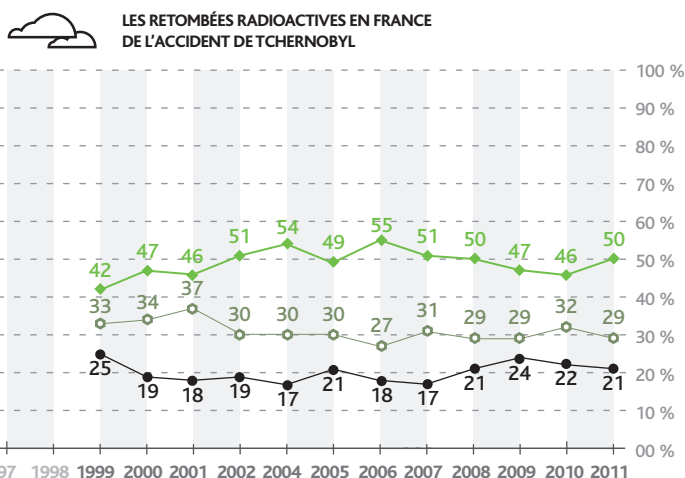
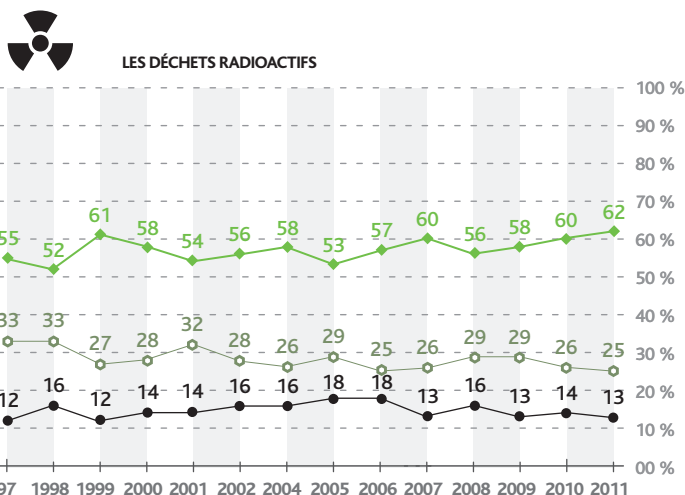
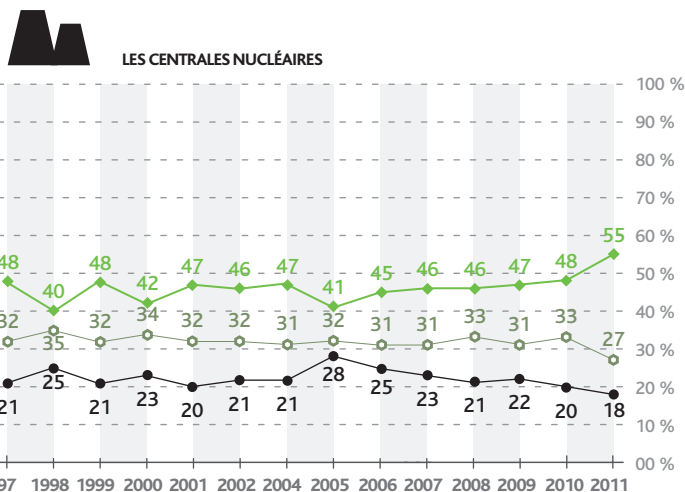


### GRAPHIQUE 3.10

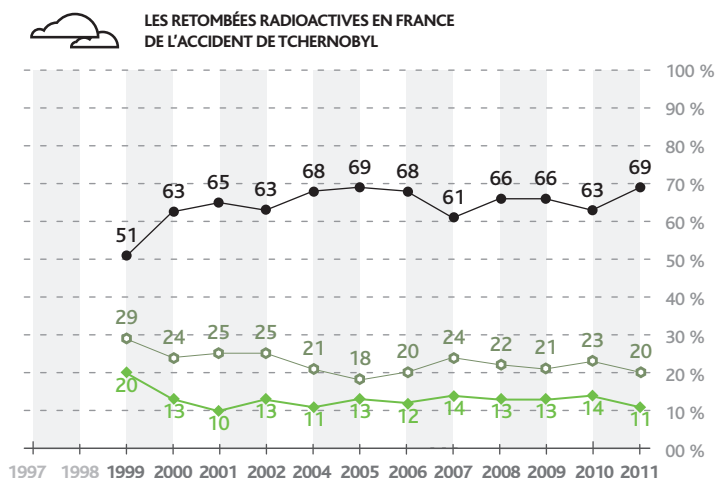
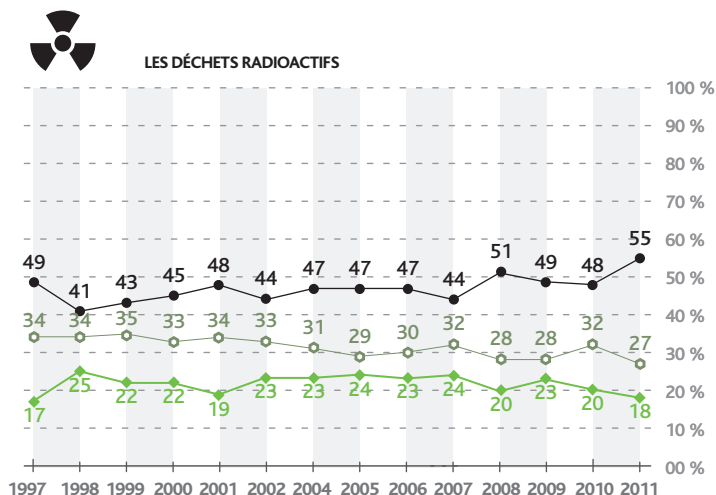
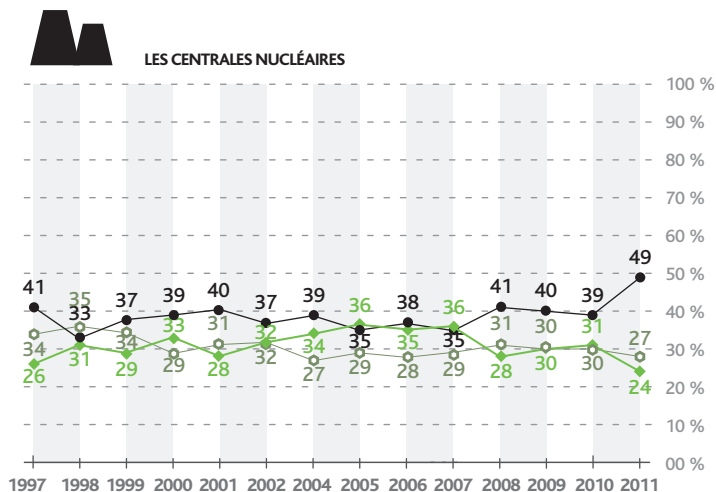
Impact des événements du Tricastin en 2008 et de l'accident de Fukushima-Daiichi de mars 2011 sur la perception des centrales nucléaires, des déchets radioactifs et des retombées radioactives en France de l'accident de Tchernobyl

◆ Élevés    ◊ Moyens    ● Faibles    ● Non    ◊ + ou -    ◆ Oui

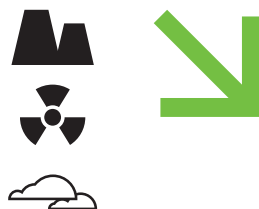
#### LES RISQUES



#### LA CONFIANCE



En 2011, après l'accident de Fukushima-Daiichi, est observée une hausse du niveau de risque perçu uniquement pour les centrales nucléaires



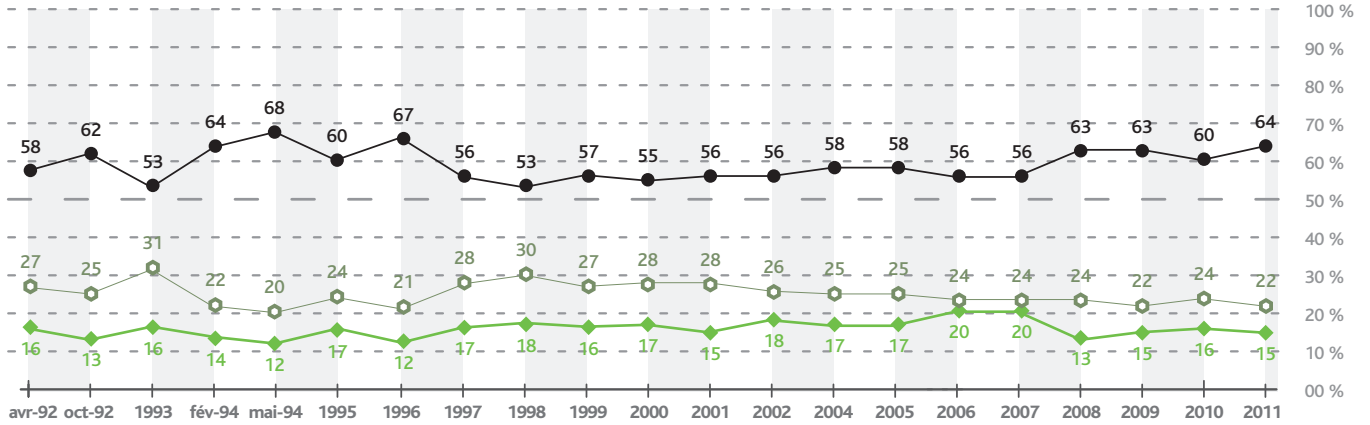
Sur les trois items, est observée une baisse de la confiance vis-à-vis des actions des pouvoirs publics pour protéger ou prévenir les risques nucléaires

● Non    ◻ + ou -    ◆ Oui

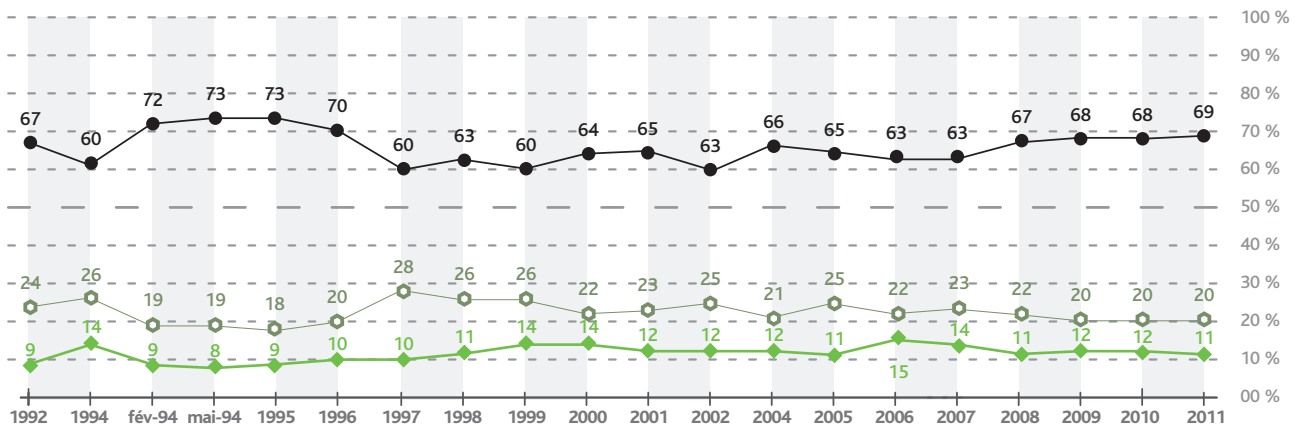
## LA VÉRITÉ



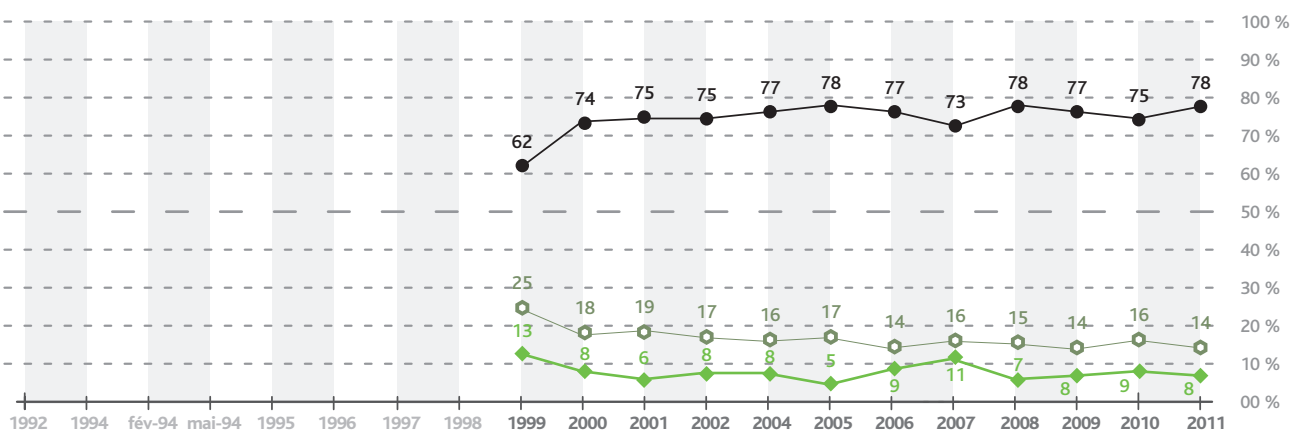
### LES CENTRALES NUCLÉAIRES



### LES DÉCHETS RADIOACTIFS



### LES RETOMBÉES RADIOACTIVES EN FRANCE DE L'ACCIDENT DE TCHERNOBYL



Aucune variation n'est observée sur la vérité des informations diffusées



# RESPONSABILITÉS, COMPÉTENCES ET GOUVERNANCE



## PARTIE 4



Comment les Français perçoivent-ils les compétences et les responsabilités des différents acteurs de la gestion du risque nucléaire ? Quelles attentes expriment-ils en matière de gouvernance ? Deux questions majeures qui structurent ce chapitre consacré, d'une part, aux acteurs du contrôle du risque nucléaire et à la manière dont les Français perçoivent leur compétence et leur crédibilité, d'autre part, au lien entre ces perceptions et des thèmes plus larges tels que l'image des experts et les demandes de participation citoyenne à la maîtrise des risques.

# LA PERCEPTION DES ACTEURS DE LA MAÎTRISE DU RISQUE NUCLÉAIRE : UN PAYSAGE RELATIVEMENT STABLE

## CHAPITRE 1

Année après année, le Baromètre IRSN montre que la confiance ou la méfiance du public à l'égard des acteurs chargés de la gestion du risque nucléaire – ainsi que la perception de leur compétence technique ou de leur crédibilité – n'évolue que faiblement et que les positions respectives des différents acteurs demeurent globalement inchangées.

La question de la confiance accordée aux autorités, ou à ceux qui ont la charge de gérer un risque, est cruciale dans la construction des opinions sur ce risque, dans la mesure où un faible niveau de confiance aura un impact sur la façon dont le public évaluera l'importance de ce risque et qu'il considérera l'information sur les risques et la crédibilité de celle-ci.

Une définition de la confiance, proposée par deux chercheurs en gestion<sup>19</sup>, semble bien adaptée au Baromètre IRSN : « *Un état psychologique qui s'apparente à un sentiment de sécurité ressenti vis-à-vis d'un partenaire d'échange, et ceci dans une situation risquée.* » La confiance repose sur la fiabilité perçue du partenaire, laquelle dépend de trois dimensions principales : la bienveillance (croyance que le partenaire est investi de bonnes intentions), la compétence (l'autre partie possède les qualités techniques nécessaires pour bien faire son travail) et la crédibilité (les promesses faites et les paroles données seront tenues).

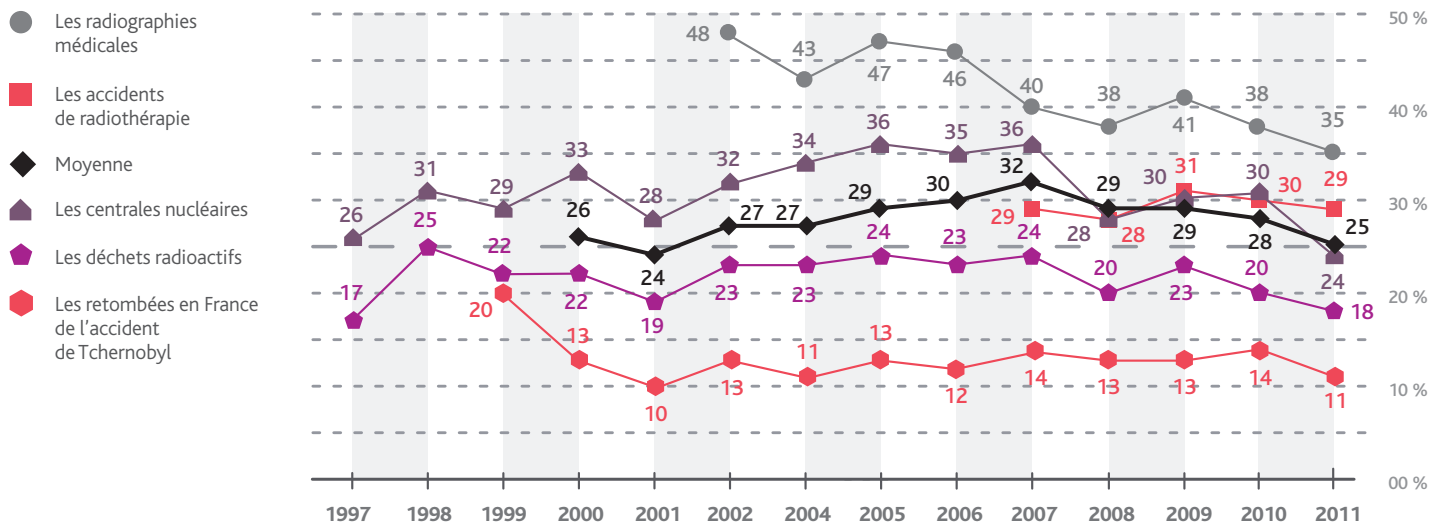
### Un capital confiance qui varie selon l'activité nucléaire considérée

Le problème de la confiance est abordé à travers plusieurs questions dans le Baromètre IRSN. L'une d'elles est celle accordée aux autorités françaises assurant la protection des personnes dans diverses situations à risques. Cette question, suivie depuis 1997, ne recueille que 30 % de « oui » en moyenne sur l'ensemble des situations proposées, sans jamais atteindre (ou très rarement) les 50 %. Le graphique 4.1 reprend les réponses « oui » à la confiance accordée aux autorités sur les centrales nucléaires, les déchets nucléaires, la radiothérapie... Le capital confiance que leur accordent les Français varie selon le risque au sujet duquel ils donnent leur avis.

19 — Wafa et Houcine Akrouf, « Nature de la confiance interpersonnelle entre client-fournisseur en milieu industriel : conceptualisation et mesure », Actes du XX<sup>e</sup> congrès de l'Association française du marketing, 6 et 7 mai 2004.

## GRAPHIQUE 4.1

Évolution des pourcentages de « oui » à la question :  
« Avez-vous confiance dans les autorités françaises pour leurs actions  
de protection des personnes dans les domaines suivants ? »



Ce graphique montre aussi, si l'on s'attache à lire la moyenne de toutes situations proposées, que la confiance varie au cours du temps. Après avoir connu une hausse de 2001 à 2007, elle a tendance depuis à diminuer en continu sur l'ensemble des risques. La moyenne passe de 32 % en 2007 pour retrouver en 2011 un score de 25 %, celui des années avant 2000. Cette baisse ne peut être uniquement attribuable au domaine nucléaire ; seule la confiance accordée aux radiographies médicales baisse régulièrement, alors que les autres sont plus stables. Cela signifie qu'il est indispensable, pour comprendre cette évolution de la confiance, de faire appel à d'autres études que le Baromètre IRSN qui prennent en compte le rôle de l'aversion au risque ou de la plus grande médiatisation des incidents (industriels ou catastrophes naturelles...) sur l'attitude sociétale globale de confiance ou de méfiance.

### Comment le public forme-t-il son jugement sur les différents acteurs de la gouvernance des risques nucléaires et radiologiques, acteurs qu'il connaît souvent très peu ?

Au-delà de la confiance liée au sujet nucléaire – que ce soient les centrales ou les déchets radioactifs –, le Baromètre IRSN suit les opinions des Français au sujet de différents acteurs (qu'ils aient ou non une responsabilité sur la sûreté et la radioprotection) au travers de deux dimensions : d'une part leur compétence technique (« Dans le domaine de l'industrie et de l'énergie nucléaire, pensez-vous que les intervenants et les organismes suivants soient techniquement compétents »), de l'autre la crédibilité de leur parole (« ... vous disent-ils la vérité... »). Globalement, les évolutions sont faibles et les positions respectives des différents acteurs restent inchangées.

En matière de compétence technique, le CNRS vient toujours en tête, les institutions dédiées (IRSN, ASN, organismes d'experts internationaux) et les industriels (CEA, Areva, Andra) recueillent des opinions majoritairement favorables : en moyenne sur toutes ces années, moins de 15 % des Français récusent leur compétence.

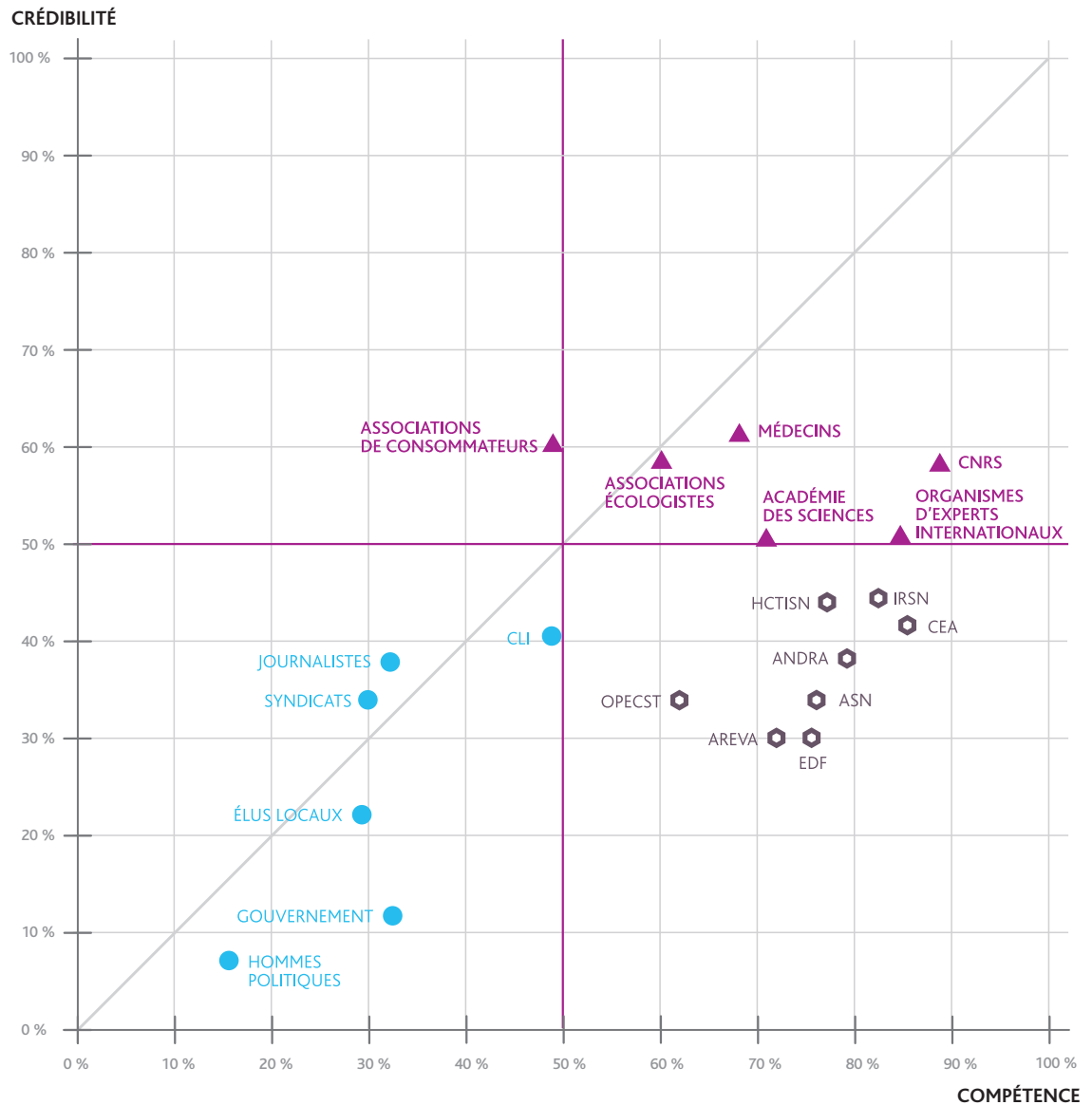
En matière de crédibilité, le scepticisme est plus marqué. Associations de consommateurs et écologistes, CNRS et médecins sont les seuls dont les personnes interrogées jugent majoritairement qu'ils « disent la vérité » (plus de « oui » que de « non » à la question). Après l'Académie des sciences et les experts internationaux, l'IRSN est la première institution française à bénéficier de ce crédit (45 % pensent qu'il « dit la vérité »). Viennent ensuite les organismes de contrôle, le CEA, EDF et l'Andra.

Les journalistes, les syndicats, le gouvernement, les élus locaux et les hommes politiques font partie d'un troisième groupe ; ils n'atteignent les 50 % ni en compétence ni en crédibilité. Là aussi, les évolutions sont faibles.

## GRAPHIQUE 4.2

### Perception stable des intervenants du nucléaire : diagramme crédibilité-compétence issu du Baromètre IRSN 2012

Chaque intervenant étant rangé dans le diagramme selon son score de compétence et de crédibilité, on obtient le graphique suivant où apparaît nettement la position des différents intervenants. Sur la diagonale sont positionnés ceux qui sont jugés au même niveau de compétence que de crédibilité ; en dessous de la diagonale, ceux que le public juge plus compétents que crédibles ; au-dessus, ceux à qui on accorde plus de crédibilité que de compétence.



Sur le long terme, la perception des acteurs ne change pas, même si quelques évolutions apparaissent : elles semblent plus liées à la notoriété de l'organisme qu'à sa perception.

Finalement, on notera une part importante de confiance mais aussi de critiques. Les deux permettent d'exprimer deux orientations apparemment contradictoires de la population : d'un côté, celle-ci se repose sur les organismes en charge de la sûreté – qu'elle juge compétents – pour maîtriser le risque nucléaire ; de l'autre, elle prend une position critique au sujet de la crédibilité de l'organisme en question (voir le tableau 4.1 qui affiche des scores de confiance au sujet de la compétence toujours supérieurs à la crédibilité, sauf pour les associations de consommateurs, les journalistes et les syndicats). Il ne s'agit toutefois ni d'une confiance naïve ni d'un rejet définitif de l'autorité régulatrice mais plutôt d'une manière de peser le pour et le contre ; la population maintient toujours une double évaluation : ce qui va et ce qui ne va pas.

**TABLEAU 4.1**  
Évolution entre 2007 et 2011 des différences de pourcentages entre les scores de compétence et de crédibilité

	2007	2008	2009	2010	2011
Les associations de consommateurs	-15	-11	-12	-12	-11
Les journalistes	-8	-5	-5	-6	-5
Les syndicats	-5	-7	-5	-5	-4
Les écologistes	-2	0	-1	1	2
Les médecins	6	7	4	5	7
Les élus locaux	4	7	5	7	7
La CLI (Commission locale d'information)	5	7	10	8	8
Les hommes politiques	10	10	9	10	9
L'Académie des sciences	19	20	22	20	20
Le gouvernement	24	24	25	25	21
L'OPECST (Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et techniques)	25	25	26	25	28
Le CNRS	28	29	30	29	31
Le HCTISN (Haut Comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire)	-	28	33	27	33
Les organismes d'experts internationaux	29	30	33	31	33
L'IRSN	38	37	38	36	38
L'Andra	40	41	42	39	42
Le CEA	39	43	40	38	42
Les organismes de contrôle de l'État (ASN...)	42	41	46	40	42
Areva	33	36	36	38	43
EDF	43	44	42	43	46

20 — À l'initiative de l'IRSN, l'Ademe, l'Afssa, l'Ifen, l'Ineris, l'Inra et l'InVs, une étude sur la perception des risques par le public et par les experts (étude Perplex) a été menée avec l'aide de l'institut BVA. Publiée en février 2007, cette étude détaille les différences de perception face au risque entre le grand public et le milieu des experts. Le rapport Perplex de 2007 est téléchargeable sur le site Internet de l'IRSN à la rubrique « Baromètre IRSN ».

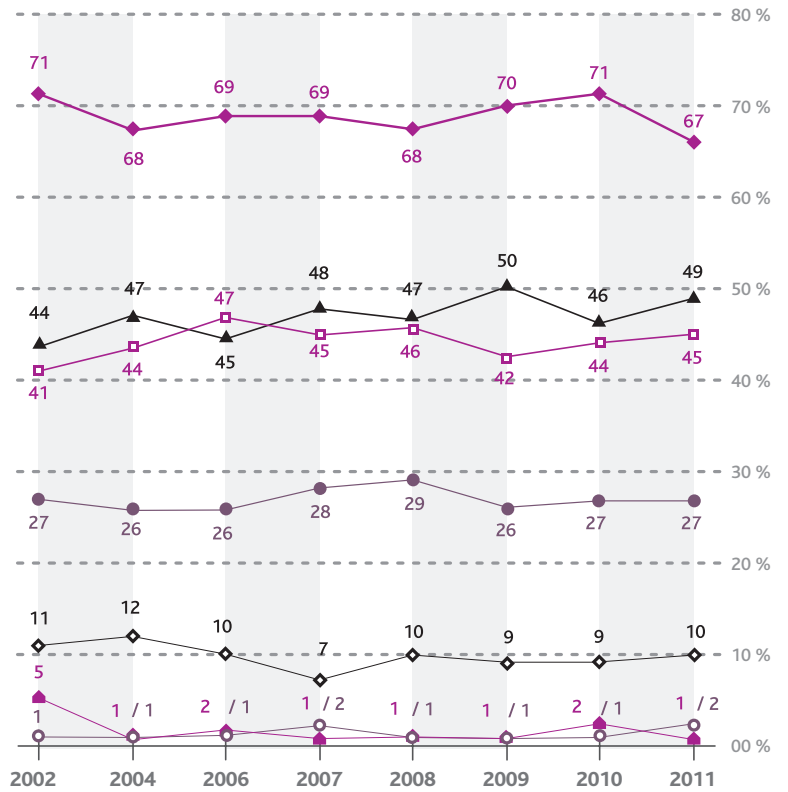
### L'opinion des Français sur les experts

La confiance dans les experts, leurs avis et les décisions qui en découlent est abordée de manière plus précise au travers d'autres questions du Baromètre IRSN. Introduites pour la première fois dans l'édition 2004 du Baromètre IRSN – date à laquelle a eu lieu l'enquête Perplex<sup>20</sup> – ces questions permettent une analyse plus fine de la perception des experts scientifiques. Celle-ci souligne que les Français font globalement confiance à la compétence des experts, mais souhaitent que ceux-ci soient en lien avec la société et ne s'isolent pas dans leur tour d'ivoire entre scientifiques.

### GRAPHIQUE 4.3

Évolution de 2002 à 2011 des réponses à la question :  
« Quelles sont pour vous les deux principales qualités d'un expert scientifique ? »  
(total des 2 réponses)

- ◆ Il est techniquement compétent
- ▲ Il est indépendant dans son jugement
- ◻ Il dit honnêtement comment il est arrivé à ses conclusions
- Il est réactif face à des situations non prévues
- ◇ Il est créatif
- ◆ Autre
- Ne sait pas

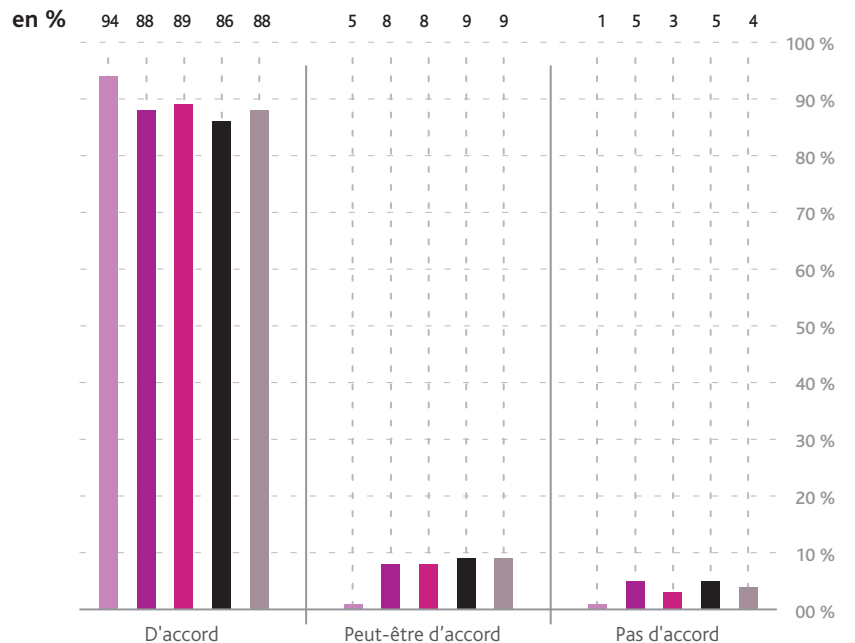


Évolution de 2004 à 2011 des réponses à la question :  
« Je vais vous citer un certain nombre de propositions relatives au rôle des experts scientifiques. Veuillez me donner votre avis selon l'échelle suivante : pas du tout d'accord, pas tellement d'accord, peut-être d'accord, bien d'accord, entièrement d'accord. »

### GRAPHIQUE 4.4

Il faut mettre à la portée de tous une information compréhensible sur les risques des installations

- 2004
- 2008
- 2009
- 2010
- 2011



# LES ATTENTES DES FRANÇAIS EN MATIÈRE D'EXPERTISE : TRANSPARENCE ET PLURALITÉ DES POINTS DE VUE

## CHAPITRE 2

Les Français veulent disposer d'une information non édulcorée qui leur permette de construire leur propre opinion. Plus encore, ils veulent contribuer à la maîtrise des risques et plébiscitent des structures pluralistes réunissant décideurs politiques, industriels, associations et citoyens pour s'occuper des situations à risques.

**D**epuis de nombreuses années, la succession en France et dans le monde de crises sanitaires (sida, amiante, sang contaminé, vache folle, accident de Tchernobyl, OGM, grippe H1N1, Mediator...) montre la vulnérabilité des sociétés développées face au risque. Ces crises ont toutes conduit à critiquer sévèrement l'expertise et plus particulièrement son manque d'indépendance. Au-delà de l'indépendance, qu'attendent les Français de l'expertise ? Quelle place souhaitent-ils pour celle-ci dans le processus de décision ?

Ces questions sont abordées par le Baromètre IRSN depuis moins de 10 ans mais les résultats obtenus au fil des années sont riches d'enseignements.

Tout d'abord les Français veulent disposer d'une information non édulcorée qui leur permette de construire leur propre opinion.

Ainsi, tous les ans depuis 2006, ils sont plus de 90 % à souhaiter que les organismes d'expertise « *rendent publics leurs rapports d'expertise* » ou encore qu'ils « *s'engagent à répondre à toutes les questions posées par les associations et par les citoyens* ».

De plus, les résultats du Baromètre IRSN mettent en mal l'a priori selon lequel le public ne veut pas de désaccords dans les avis remis par les experts et que seul le consensus trouve grâce auprès de lui. Au contraire, depuis 2004, les personnes interrogées sont toujours plus de 80 % à penser que « *Les experts*

*scientifiques doivent aussi présenter les points de désaccord dans leurs avis* ». Ce résultat est confirmé par le recul progressif de 71 % en 2006 à 65 % en 2011 de « *l'incertitude scientifique* » comme bonne raison de ne pas diffuser des résultats d'expertise.

Ce qui revient à dire que la communication produite par les experts ne doit pas être trop « ficelée », trop descendante. Le mode traditionnel de gouvernance des risques, où des experts et décideurs publics, compétents et investis d'une mission de bien commun, se voient entièrement déléguer la maîtrise des risques par les citoyens et leur communiquent « d'en haut » leurs avis

**Ce qui peut renforcer la confiance dans les experts et les autorités régulatrices, c'est leur capacité à tenir compte de la réalité du terrain, à l'intégrer dans leur gestion des risques et à ne pas trop se reposer sur ce qu'ils ont planifié entre eux.**

21 — *L'Individualisation des valeurs*, sous la direction de Pierre Bréchon et Olivier Galland, Armand Colin, 2010 – « Les valeurs des Européens. Les tendances de long terme », *Futuribles* n° 277, juillet-août 2002.

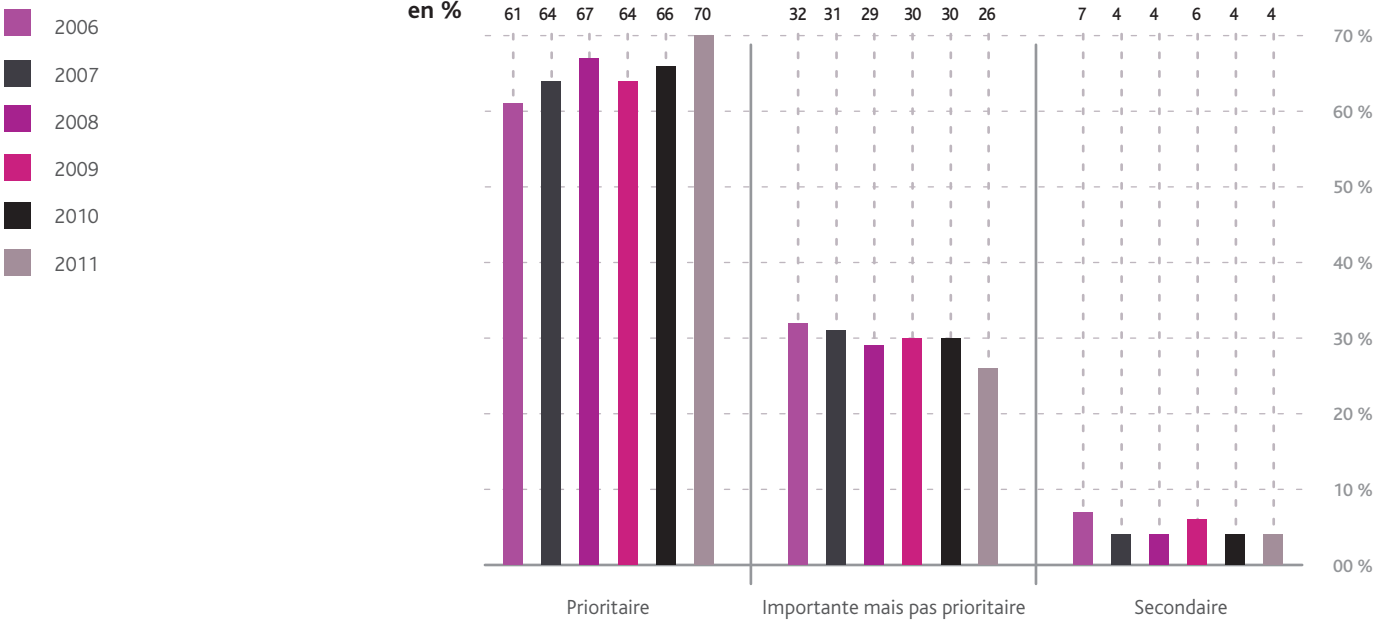
et décisions, est mis en cause. En effet, les études menées sur les valeurs des Français ou des Européens en général<sup>21</sup> montrent que le rapport au politique s'est profondément modifié depuis une vingtaine d'années : une partie de la critique que les citoyens adressent au pouvoir politique et aux administrations qui agissent en leur nom se rapporte justement au rejet de cette relation purement descendante.

**GRAPHIQUE 4.5 & 4.6**

Évolution de 2006 à 2011 des réponses à la question : « Je vais vous citer des mesures que pourrait prendre un organisme d'expertise pour mieux rendre compte des résultats de ses expertises. Dites-moi, pour chacune d'elles, si elle vous paraît prioritaire, importante mais pas prioritaire ou secondaire. »

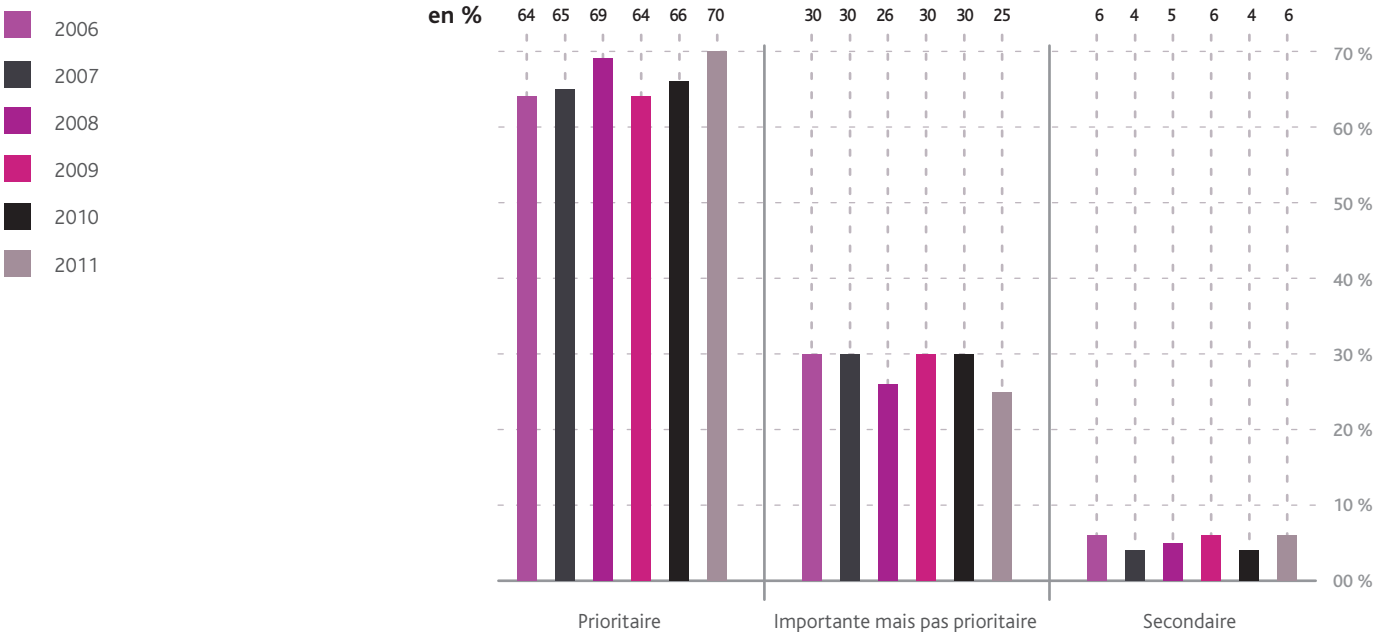
**GRAPHIQUE 4.5**

Rendre publics ses rapports d'expertise



**GRAPHIQUE 4.6**

S'engager à répondre à toutes les questions posées par les associations et par les citoyens





Les Français veulent que les experts et les décideurs ne restent pas entre eux mais qu'ils tiennent compte de la réalité du terrain et des avis des citoyens avant de rendre un avis ou de prendre une décision.

Plus encore, les résultats du Baromètre IRSN montrent qu'une grande majorité (toujours plus de 90 %) trouve qu'« une structure réunissant des experts scientifiques, des décideurs politiques, des industriels, des associations, des citoyens et dont le but serait de s'occuper des situations à risques » serait très utile.

**Croire que le public ne veut pas de désaccords dans les avis remis par l'expert et que seul le consensus trouve grâce auprès de lui n'est pas exact : depuis 2004, les personnes interrogées sont toujours plus de 80 % à penser que les experts doivent aussi présenter les points de désaccord.**

Pour les Français, les avantages d'une telle structure seraient :

- d'offrir un accès à des informations fiables, de faciliter les échanges entre les personnes travaillant dans une installation à risques et celles habitant à proximité ou de faire émerger de nouveaux points de vue (pour environ 30 % de réponses cumulées) ;
- de mieux identifier les risques et de contribuer à les réduire.

Le public attend des structures de concertation qu'elles lèvent le voile sur l'information mais surtout qu'elles apportent une plus-value dans la lutte face au risque.

C'est un enseignement fort des résultats du Baromètre IRSN de ces dernières années en matière d'expertise et de gouvernance : les Français veulent contribuer à la maîtrise des risques, soit directement, soit à travers des acteurs auxquels ils font confiance pour les représenter et décloison-

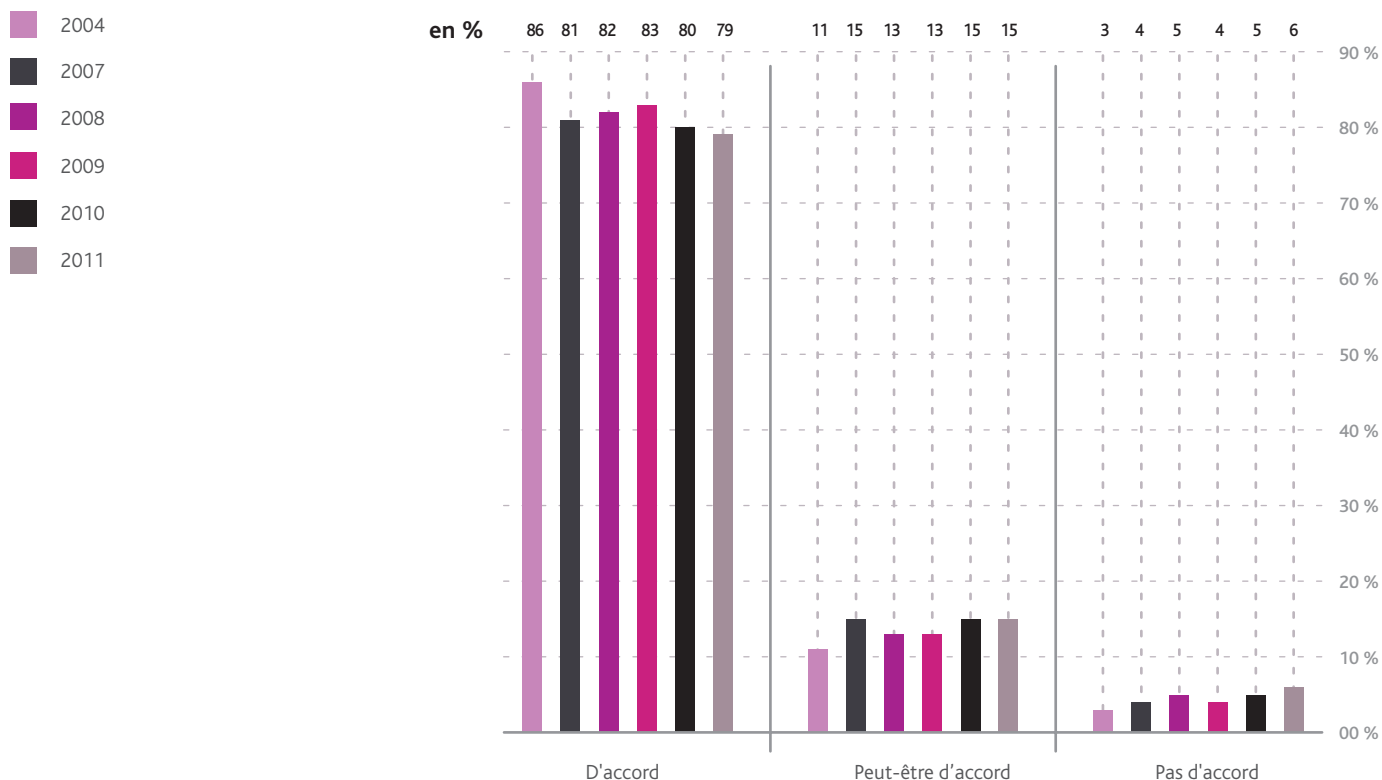
ner ainsi la gestion des risques. L'affirmation de cette attente est cohérente avec le deuxième principe fondamental de la convention d'Aarhus et, en droit français, avec les dispositions de la Charte de l'environnement, qui visent à favoriser la participation du public à la prise de décisions ayant des incidences sur l'environnement.

## GRAPHIQUE 4.7 & 4.8

Évolution de 2002 à 2011 des réponses à la question :  
*« Je vais vous citer un certain nombre de propositions relatives au rôle des experts scientifiques. Veuillez me donner votre avis selon l'échelle suivante : pas du tout d'accord, pas tellement d'accord, peut-être d'accord, bien d'accord, entièrement d'accord. »*

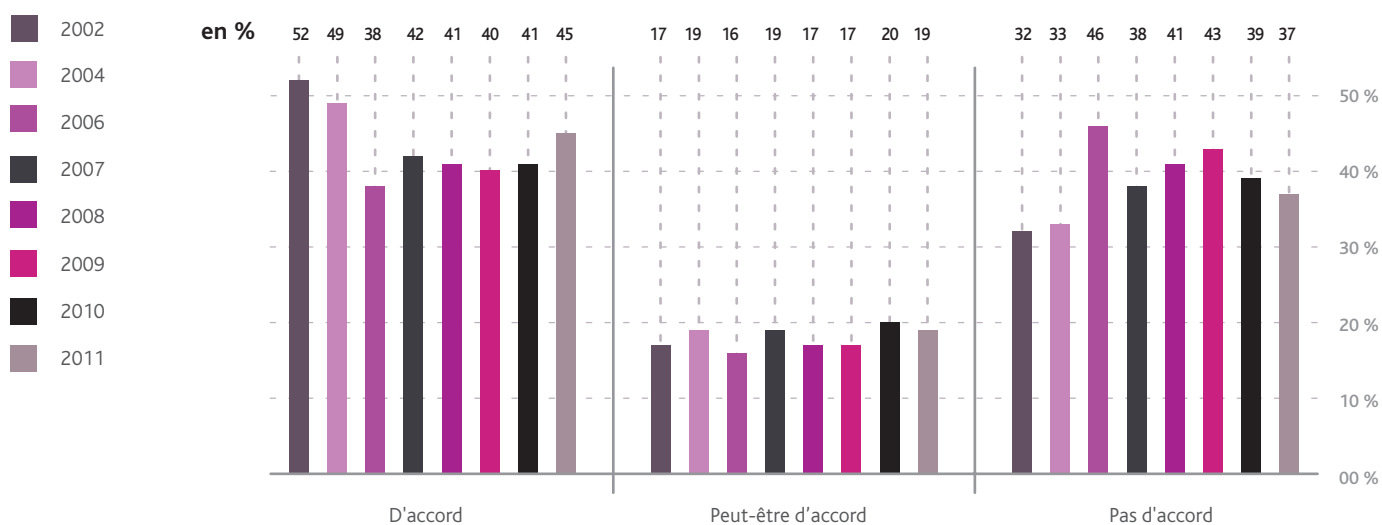
### GRAPHIQUE 4.7

Dans leur avis, les experts scientifiques doivent aussi présenter les points de désaccord



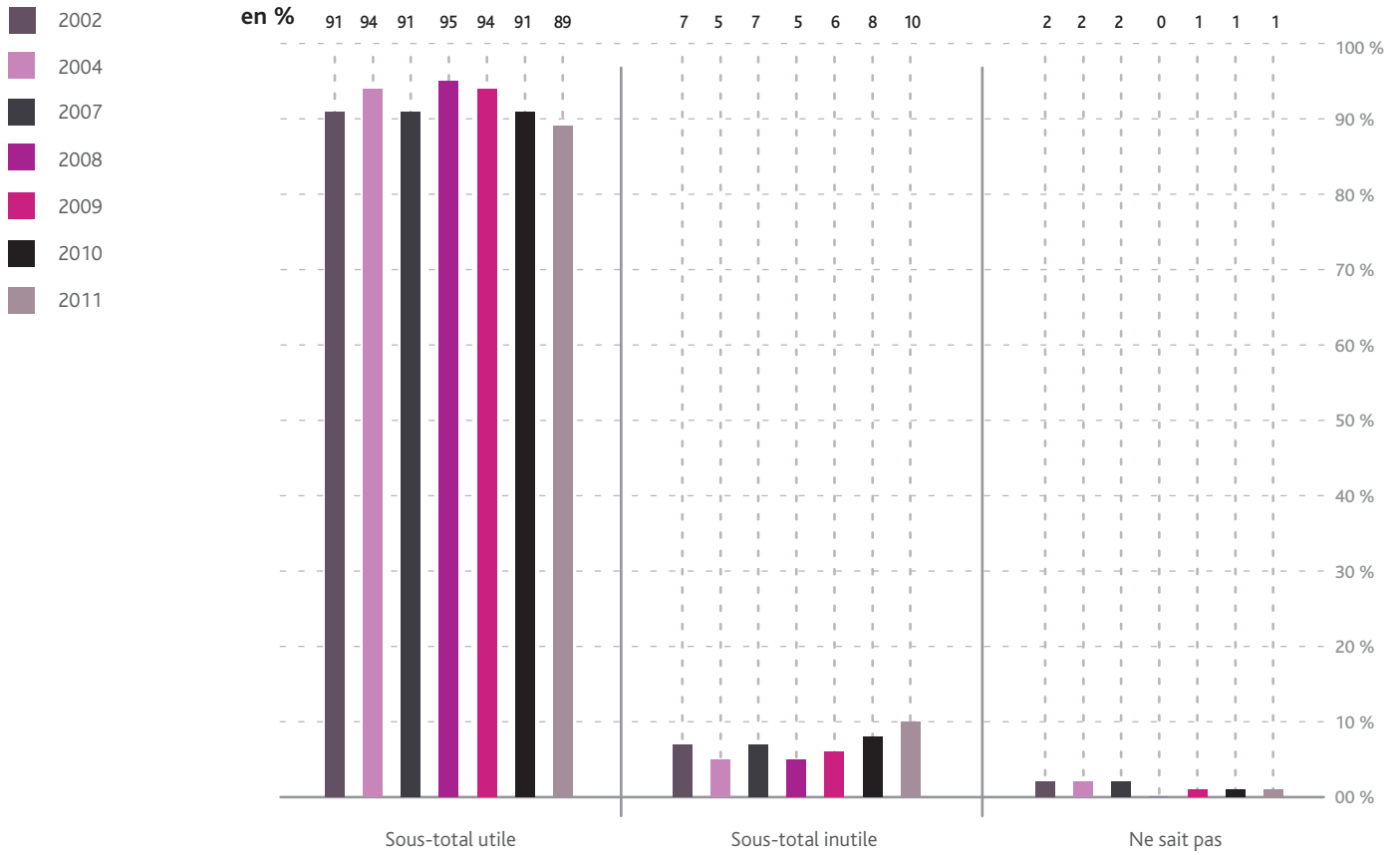
### GRAPHIQUE 4.8

Les experts scientifiques doivent davantage tenir compte de l'opinion de la population avant de rendre un avis



### GRAPHIQUE 4.9

Évolution de 2002 à 2011 des réponses à la question :  
« Une structure réunissant des experts scientifiques, des décideurs politiques,  
des industriels, des associations, des citoyens et dont le but serait de s'occuper  
des situations à risques serait, selon vous... »



# ANNEXE :

## L'HISTORIQUE DES ENQUÊTES IRSN

La prise en compte des aspects sociaux du risque s'impose naturellement quand il s'agit d'évaluer et de gérer les conséquences d'un accident ou d'une contre-mesure. Mais elle est manifeste aussi dans tout le système mis en place pour maîtriser le risque « au quotidien ». Aux études techniques et économiques, qui fondent toujours les options et moyens de protection et de sûreté, sont venus s'ajouter des travaux sur les perceptions, attentes et demandes du public.

22 — Rasmussen N., 1975. Reactor safety and assessment of accident risks in US commercial nuclear power plants, rapport WASH 1400.

Ces travaux ont commencé dans les années 1970, tout comme les premières évaluations probabilistes de risque et des comparaisons de filières énergétiques (Rasmussen<sup>22</sup>, 1975). C'est vers cette époque que le caractère irréaliste des politiques fondées sur la recherche du « risque nul » a été reconnu, que s'est opéré un glissement vers la gestion en « risque acceptable ». Cette notion est désormais abandonnée pour faire place à la « gouvernance des risques » qui permet à la société civile de participer à la maîtrise et à la gestion du risque. Il faut donc que s'établissent des relations entre les techniciens, les administrateurs et les individus du public. La nécessité de comprendre les rôles, les attitudes et les perceptions de ces intervenants a alors conduit à la constitution d'un domaine de recherche autour du thème de la perception des risques.

Il s'agit en particulier de suivre l'évolution des opinions sur les risques nucléaires et la sécurité, de mettre ces risques en perspective avec d'autres risques et d'étudier les facteurs psycho-sociaux ou culturels qui interviennent dans la perception et l'acceptabilité des risques. Les travaux menés peuvent être de type conceptuel (notions de risque, d'acceptabilité), relever de l'analyse du système dans lequel se situe le risque, reposer sur des synthèses et recherches bibliographiques ou s'appuyer sur des enquêtes d'opinion.

En 1977, l'IRSN a retenu la pratique des enquêtes d'opinion, garantissant une bonne représentativité de la population française au sens de la méthode des strates et des quotas. Les enquêtes réalisées dans le cadre du Baromètre IRSN à partir de 1990 sont décrites dans le tableau de cette annexe. Elles ont donné lieu à des sondages spécifiques ou bien ont été réalisées selon le mode « omnibus ». La taille de l'échantillon varie d'un sondage à l'autre, entre 900 et 2000 interviews qui sont réalisées en face à face. Dans chaque questionnaire, on trouve une partie commune appelée « signalétique ». Celle-ci contient les caractéristiques socio-démographiques classiques (âge, sexe, catégorie socio-professionnelle) ; elle est associée à des parties spécifiques qui traitent des principaux thèmes suivants : perception des situations à risques, attitudes vis-à-vis des installations à risques, préoccupations environnementales, demande de sécurité, impact d'un accident nucléaire comme à Tchernobyl ou Fukushima-Daiichi, information (niveau de connaissance, attentes, demandes), image des organismes (compétence, crédibilité).

ANNÉE	EFFECTIF	TYPE D'ENQUÊTE	INSTITUT DE SONDAGE
DÉCEMBRE 1990	1000	FACE À FACE	BVA
JUIN 1991	1010	FACE À FACE	BVA
AVRIL 1992	1014	FACE À FACE	BVA
OCTOBRE 1992	951	OMNIBUS	BVA
MAI 1993	1022	FACE À FACE	BVA
FÉVRIER 1994	944	OMNIBUS	BVA
MAI 1994	942	OMNIBUS	BVA
JANVIER 1995	972	OMNIBUS	BVA
SEPTEMBRE 1995	1052	FACE À FACE	BVA
DÉCEMBRE 1995	1000	FACE À FACE	BVA
MAI 1996	1009	FACE À FACE	BVA
AOÛT 1997	1002	OMNIBUS - TÉLÉPHONIQUE	BVA
NOV. - DÉC. 1997	1035	FACE À FACE	BVA
OCTOBRE 1998	1012	FACE À FACE	BVA
OCTOBRE 1999	1015	FACE À FACE	BVA
OCTOBRE 2000	1000	FACE À FACE	BVA
NOVEMBRE 2001	1032	FACE À FACE	BVA
NOVEMBRE 2002	1082	FACE À FACE	BVA
OCTOBRE 2004	1008	FACE À FACE	BVA
OCTOBRE 2004	970	FACE À FACE POUR L'ÉTUDE PERPLEX	BVA
NOVEMBRE 2005	1047	FACE À FACE	BVA
NOVEMBRE 2006	1042	FACE À FACE	BVA
NOVEMBRE 2007	1002	FACE À FACE	BVA
JUILLET 2008	395	TÉLÉPHONIQUE AUPRÈS DE LEADERS D'OPINION	BVA
DÉCEMBRE 2008	1002	FACE À FACE	BVA
DÉCEMBRE 2009	1003	FACE À FACE	BVA
DÉCEMBRE 2010	1009	FACE À FACE	BVA
AVRIL 2011	404	TÉLÉPHONIQUE AUPRÈS DE LEADERS D'OPINION	BVA
OCTOBRE 2011	1013	FACE À FACE	BVA

**ONT PARTICIPÉ À L'ÉLABORATION DE CE RAPPORT :****Comité de pilotage**

**Marie-Hélène El Jammal** — Service de l'ouverture à la société, Direction de la stratégie, du développement et des partenariats, IRSN.

**Emmanuelle Mur** — Bureau de la communication stratégique et scientifique, Direction de la stratégie, du développement et des partenariats, IRSN.

**François Rollinger** — Responsable du Service de l'ouverture à la société, Direction de la stratégie, du développement et des partenariats, IRSN.

**Matthieu Schuler** — Directeur de la stratégie, du développement et des partenariats, IRSN.

Accompagnés par **Jean-François Tchernia**, consultant spécialisé dans l'opinion publique.

Et par le passé (1977 - 2004) par ordre alphabétique : Iannis Anastassakos, Demosthène Agrafiotis, Sophie Bastide, Geneviève Baumont, Sylviane Bonnefous, Jean Brenot, Sylvie Charron, Philippe Hubert, Anastassios Iliakopoulos, Alexandre Milochevitch, Éric Stemmelen, ainsi que Jean-Pierre Pagès qui a créé l'association Agoramétrie.

**POUR TOUT RENSEIGNEMENT :****IRSN**

DSDP – Service de l'ouverture à la société  
BP 17 – 92262 Fontenay-aux-Roses Cedex  
Téléphone : +33 (0)1 58 35 80 33  
Télécopieur : +33 (0)1 58 35 79 62  
marie-helene.eljammal@irsn.fr

Les éditions précédentes du Baromètre IRSN sont disponibles sur Internet à l'adresse suivante :

**[www.irsn.fr](http://www.irsn.fr)**

ISSN : 2116 - 9179

Tous droits réservés IRSN

Janvier 2013

Conception graphique : Bug

Imprimé avec des encres végétales, sur Satimat green, papier contenant 60 % de fibres recyclées et certifié FSC.



# IRSN

INSTITUT  
DE RADIOPROTECTION  
ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

---

**Créé par l'article 5 de la loi n° 2001-398 du 9 mai 2001, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) est un établissement public industriel et commercial, dont le fonctionnement a été précisé par le décret n° 2002-254 du 22 février 2002, modifié le 7 avril 2007. Il est placé sous la tutelle conjointe des ministres chargés de la Défense, de l'Environnement, de l'Industrie, de la Recherche et de la Santé.**

Expert public en matière de recherches et d'expertises relatives aux risques nucléaires et radiologiques, l'Institut traite de l'ensemble des questions scientifiques et techniques associées à ces risques, en France et à l'international. Ses activités couvrent ainsi de nombreux domaines complémentaires : surveillance de l'environnement, intervention en cas de risque radiologique, radioprotection de l'homme en situation normale et accidentelle, sûreté des installations, des transports et des déchets nucléaires. L'Institut est également présent dans le domaine de l'expertise nucléaire de défense.

L'IRSN concourt aux politiques publiques en matière de sûreté nucléaire, de protection de l'homme et de l'environnement contre les rayonnements ionisants ainsi que de protection des matières nucléaires, installations et transports à l'égard du risque de malveillance. Il interagit dans ce cadre avec tous les acteurs concernés par ces risques : pouvoirs publics, et notamment les autorités de sûreté et de sécurité nucléaires, collectivités locales, entreprises, organismes de recherche, associations de parties prenantes, etc.

**Siège social**

31, avenue de la Division-Leclerc  
92260 Fontenay-aux-Roses  
RCS Nanterre B 440 546 018

**Téléphone**

+33 (0)1 58 35 88 88

**Courrier**

BP 17  
92262 Fontenay-aux-Roses Cedex

**Site Internet**

[www.irsn.fr](http://www.irsn.fr)