



BAROMÈTRE 2020

LA PERCEPTION DES RISQUES
ET DE LA SÉCURITÉ PAR LES FRANÇAIS

L'ANALYSE



OBJECTIFS

L'IRSN suit à travers des enquêtes annuelles l'opinion des Français concernant les risques, dont ceux relatifs aux risques nucléaires et radiologiques. Les résultats des enquêtes réalisées sont restitués dans le Baromètre IRSN sur la perception des risques et de la sécurité, créé en 1990 sous sa forme actuelle.

MÉTHODOLOGIE DE L'ENQUÊTE

L'édition 2020 du Baromètre IRSN présente les réponses des Français qui ont été interrogés à leur domicile du 18 novembre au 3 décembre 2019 par l'institut de sondage CDA. Au total, 1 032 personnes âgées de 18 ans et plus ont répondu à l'enquête.

La représentativité de cet échantillon est assurée par la méthode des quotas (en termes de sexe, âge, CSP de l'interviewé) après stratification par région et taille d'agglomération. Notons que la prise en compte de la CSP de l'interviewé constitue un changement, car c'est la CSP du « chef de famille » qui était auparavant prise comme référence.

COMITÉ DE RÉDACTION

Ludivine GILLI — Adjointe au chef du service de la programmation, de la prospective, des partenariats et de l'appui à l'innovation (DST/SP³In).

Rémi VELEZ — Chargé de mission prospective (DST/SP³In).

et

Patrice BUESO — Directeur de la stratégie.

Accompagnés par

Cynthia RÉAUD — Consultante spécialisée dans la gestion des risques environnementaux.

LÉGENDES

Dans les graphiques du Baromètre IRSN 2020 :

--- Figure la non-administration des questions certaines années



Ce picto vous incite à consulter des résultats plus fournis sur <http://barometre.irsn.fr>

Évolution de l'opinion des Français

L'ESSENTIEL

4 – 5

PARTIE 1

6 – 13

Les préoccupations actuelles des Français

PARTIE 2

14 – 21

Le regard des Français sur l'expertise

Points de vue extérieurs

22 – 27

Quatre regards extérieurs
sur les résultats du Baromètre

PARTIE 3

28 – 39

Les Français et les situations à risque

PARTIE 4

40 – 53

Les Français et le nucléaire

L'essentiel du Baromètre IRSN 2020

AVERTISSEMENT

L'enquête du Baromètre 2020 s'est déroulée du 18 novembre au 3 décembre 2019, avant le début de la pandémie du covid-19. Les résultats présentés ici sont par conséquent le reflet des opinions des Français avant cette crise. C'est sur la base d'une nouvelle enquête en novembre prochain que le Baromètre 2021 permettra d'en identifier et d'en analyser les effets sur la perception des risques par les Français.

Le Baromètre IRSN suit depuis plus de 30 ans la perception des risques et de la sécurité par les Français. En 2020, il présente les évolutions de cette perception autour de quatre grands axes : les préoccupations actuelles des Français, leur regard sur la science et l'expertise, leur perception des situations à risque et leur opinion sur le domaine nucléaire. Pour la quatrième année consécutive, il s'ouvre à des personnalités extérieures qui viennent enrichir de leur point de vue l'analyse des résultats proposée par l'IRSN.

L'édition 2020⁽¹⁾ s'inscrit dans la continuité des éditions antérieures. L'enquête a été menée à l'automne 2019 (du 18 novembre au 3 décembre) selon la même méthodologie que les précédentes : des entretiens réalisés en face-à-face au domicile des personnes interrogées, auprès d'un échantillon représentatif d'environ 1000 personnes, sur la base d'un questionnaire globalement stable afin d'assurer la continuité des séries de données. Quelques ajustements ont été réalisés sur le questionnaire, ils sont détaillés dans le document.

En 2019, les principaux sujets de préoccupation des Français ont à nouveau connu des évolutions notables. « *La grande pauvreté et l'exclusion* » arrive désormais en tête devant le dérèglement climatique et le terrorisme. En 2018, cette réponse se trouvait en troisième position derrière l'insécurité et le chômage. Les questions sociales sont donc au premier plan et reviennent avec 20 % des réponses au point haut qu'elles avaient atteint en 2010, après la crise financière de 2008. Juste derrière, les préoccupations environnementales, désormais regroupées en une seule réponse (au lieu de deux précédemment) s'inscrivent durablement dans le paysage en deuxième position, signe de la place importante désormais accordée par les Français à ce sujet.

L'insécurité, en tête fin 2018, est en retrait cette année. Le contexte géopolitique préoccupe en revanche de plus en plus les Français : « *l'instabilité géopolitique mondiale* » atteint cette année le score de 11 % alors qu'elle avait fait son entrée en 2018 dans le Baromètre avec 4 % des réponses seulement.

Parmi les sujets environnementaux, « *le dérèglement climatique* » reste nettement en tête, rassemblant environ un tiers des réponses (- 4 points par rapport à 2018 mais + 18 points depuis 2013). « *La disparition d'espèces animales* » (15 %) conserve la deuxième position. La troisième est désormais occupée par « *les dommages dus aux catastrophes naturelles* », davantage cités cette année (13 %, + 5 points), dans un contexte d'inondations, avalanches et glissements de terrain dans le Sud-Est de la France au moment de l'enquête.

Concernant le potentiel catastrophique des installations industrielles, le Baromètre n'enregistre pas « *l'effet Lubrizol* », qui aurait pu être attendu à la suite de l'incendie de l'usine chimique rouennaise du 26 septembre 2019. Les installations chimiques restent stables (18 %) et prennent la troisième place derrière les centrales nucléaires (33 %) et les stockages de déchets radioactifs (20 %).

La confiance des Français dans la science et l'expertise se situe cette année encore à un niveau élevé. En réponse à une nouvelle question du Baromètre, plus de 70 % des Français déclarent faire confiance aux institutions scientifiques. Ils sont 65 % à avoir une bonne ou très bonne opinion des experts scientifiques (+ 7 points) et seulement 5 % à en avoir une mauvaise ou très mauvaise opinion. La qualité la plus attendue d'un expert reste « *la compétence* » (91 %), devant « *l'honnêteté dans sa démarche scientifique* » (87 %). Enfin, les Français souhaitent à une large majorité (76 %) un recours plus important des décideurs politiques aux experts.

L'accès large à une information de qualité est à nouveau plébiscité en 2019 : les Français sont 78 % à juger prioritaire que les organismes d'expertise rendent leurs rapports publics et 74 % à estimer que les mêmes organismes doivent s'engager à répondre à toutes les questions des citoyens.

1. Les dates indiquées dans le texte renvoient à l'année de l'enquête, qui précède d'un an celle de la publication du Baromètre : l'édition 2020 du Baromètre correspond ainsi à la perception des Français en novembre-décembre 2019.

L'utilité des structures pluralistes est réaffirmée cette année par 89 % des Français. En revanche, la volonté de s'impliquer personnellement en participant à des réunions continue à diminuer. La proportion de Français qui se déclarent prêts à consacrer du temps à ces activités est passée de 59 % à 44 % entre 2004 et 2019. Les raisons avancées par les réticents sont en priorité le manque de temps et le fait que « *d'autres personnes sont plus compétentes [qu'eux] (...)* ».

Parmi les situations à risque suivies par le Baromètre, au nombre de 30 cette année au lieu de 35 l'an passé (10 situations sont en effet désormais suivies une année sur deux), celles dont le niveau de risque est perçu comme le plus élevé restent le terrorisme (65 % de risque « *élevé* »), le cancer (64 %) et les pesticides (55 %). Les inondations et la canicule remontent fortement dans le classement : entre 2017 et 2019, la canicule est passée de la 28^{ème} à la 15^{ème} position ; les inondations sont passées de la 24^{ème} à la 14^{ème}. Les centrales nucléaires (44 %) et les déchets radioactifs (44 %) restent positionnés en milieu de tableau. Les radiographies médicales (18 %), le radon (21 %) et les accidents de radiothérapie (22 %) sont, comme les années antérieures, les risques perçus comme les moins élevés.

La confiance des Français dans les autorités pour les protéger des situations à risque augmente en 2019. Cela est essentiellement dû à la modification de la modalité de réponse médiane à cette question, qui a induit un transfert d'une partie des réponses de l'ancienne modalité neutre « *plus ou moins confiance* » vers la modalité positive « *plutôt confiance* » (voir la partie 3 du Baromètre pour l'explication détaillée). Le risque pour la gestion duquel les Français ont le plus confiance en 2019 est celui des incendies de forêts (61 %). À l'inverse, le plus faible niveau de confiance est recueilli par les pesticides (32 %). Concernant les centrales nucléaires, la confiance dans les autorités (réponses « *oui* ») dépasse, pour la première fois depuis 13 ans, le niveau de la défiance (réponses « *non* ») avec 45 % contre 31 %. Quant aux déchets radioactifs, leur positionnement reste stable mais le taux de défiance n'a jamais été aussi bas depuis le début de l'étude, en 1997, et arrive au même niveau que le score de confiance (36 %).

En 2019, le Baromètre s'est penché de plus près sur la connaissance que les Français ont des risques liés au radon. Le croisement des réponses données aux questions sur le type de risque dont il s'agit et sur les moyens de prévention indique que seuls deux Français sur dix ont une connaissance complète de ce risque. Cela peut s'expliquer par le fait que l'ensemble du territoire national n'y est pas exposé et que les campagnes d'information ciblent surtout les zones concernées.

Parmi les différentes sources d'énergies, le solaire et l'éolien sont celles qui bénéficient de l'image la plus positive. Le nucléaire jouit d'une bonne image auprès d'un tiers des Français seulement, dépassant le pétrole d'une courte tête. Les deux arguments les plus cités en faveur du nucléaire sont l'indépendance énergétique et le faible coût de l'électricité. En sa défaveur, sont cités la production de déchets nucléaires et le risque d'accident.

Pour la première fois cette année, le Baromètre a posé aux Français une question ouverte. Les personnes interrogées ont chacune livré aux enquêteurs les trois premiers mots que le terme « *nucléaire* » leur évoquait. L'objectif était de déterminer quel type de concepts les Français associent au nucléaire. Les résultats, présentés sous forme de nuages de mots en page 45 de ce document seront exploités en collaboration avec des chercheurs en psychologie sociale. Leur première analyse montre que les Français associent en priorité le mot « *nucléaire* » à la fonction de source d'énergie avec les termes « *centrale* », « *énergie* » et « *électricité* ». Dans un deuxième temps, des termes plus anxiogènes sont cités, avec les mots « *danger* », « *explosion* » et « *risque* ».

Une majorité de Français (54 %) juge possible qu'un accident de la même ampleur que celui de Fukushima se produise en France. Ils continuent d'ailleurs à être très marqués par les accidents nucléaires de Tchernobyl et de Fukushima, qui sont les deux événements catastrophiques déclarés comme les plus marquants (à égalité avec 23 %), devant le séisme et le tsunami japonais de mars 2011 (12 %) et l'explosion de l'usine AZF à Toulouse en 2001 (12 %).

L'exigence d'un haut niveau de sûreté nucléaire est confirmée par 86 % des Français qui déclarent que « *les exploitants des sites nucléaires doivent protéger leurs installations de tous les risques, même ceux jugés très improbables* » et 82 % qui jugent prioritaire de « *renforcer les inspections des autorités compétentes dans les installations* ».

Enfin, concernant la compétence et la crédibilité des acteurs du nucléaire, le Baromètre témoigne d'une perception plus positive des acteurs dans leur ensemble. Pour la première fois cette année, l'ASN, le CNRS et l'IRSN sont à la fois perçus comme les plus compétents et les plus crédibles dans le domaine. Les organismes scientifiques, les experts et les exploitants sont perçus comme compétents et crédibles, de même, dans une moindre mesure, que les associations écologistes et de consommateurs. Les acteurs perçus comme les moins crédibles et moins compétents en la matière restent les syndicats, les journalistes mais surtout les acteurs politiques, au niveau local comme au niveau national.

LES PRÉOCCUPATIONS ACTUELLES DES FRANÇAIS

En 2019, les Français continuent de se montrer très préoccupés par les questions sociales, moins par l'insécurité. L'environnement voit son statut de sujet de préoccupation majeur confirmé, avec une attention particulière portée au dérèglement climatique.

Par rapport aux précédentes éditions, il faut souligner que cette année, contrairement aux années antérieures, les personnes interrogées ne pouvaient donner qu'une seule réponse à chacune des questions, au lieu de deux voire trois. Les graphiques proposés ici diffèrent donc de ceux des baromètres antérieurs, qui présentaient l'évolution des réponses cumulées, alors que seule est présentée dans cette livraison l'évolution des réponses données en premier choix année après année.

Les préoccupations
principales des Français 7 – 9

Préoccupations
environnementales 10 – 11

La perception du potentiel
catastrophique des installations
industrielles 12 – 13

Les préoccupations principales des Français

Cette question, délibérément large, vise à mettre en perspective la préoccupation des Français vis-à-vis du risque nucléaire avec des sujets sociétaux, industriels et environnementaux.

La précarité au premier plan

Fin 2019, les Français sont avant tout préoccupés par « la grande pauvreté et l'exclusion » (20 %), « le dérèglement climatique » (17 %) et « le terrorisme » (15 %). La première préoccupation fait manifestement écho au mouvement des gilets jaunes de novembre 2018 et à ses suites. La deuxième préoccupation fait pour sa part écho aux événements climatiques des derniers mois (canicule de l'été, inondations de l'automne, etc.) et à la mobilisation environnementale qui a pris une nouvelle dimension à la faveur des nombreuses marches pour le climat organisées dans le monde. Les préoccupations liées à l'insécurité, qui étaient au premier plan en 2018, retombent cette année. Cela confirme notre hypothèse selon laquelle leur positionnement était certainement lié à la médiatisation des actes de violence qui s'étaient produits en marge des manifestations des gilets jaunes.

« La grande pauvreté et l'exclusion » devance pour la première fois l'ensemble des autres modalités, dont le chômage, avec une progression de 12 points depuis 2015, pour revenir à son niveau de 2010. L'année 2010 avait été marquée par les publications nombreuses et très médiatisées de rapports (notamment du Secours catholique ou du Défenseur des droits), qui soulignaient la précarité grandissante en France, touchant plus particulièrement les enfants. Le Baromètre Bilan & Perspective d'Harris Interactive de décembre 2019 pour RTL fait le même constat que le Baromètre IRSN : le « système social (santé, retraite...) » constituerait désormais une priorité des Français devant la lutte contre le terrorisme et même le pouvoir d'achat. La crainte de la précarité est depuis 2015 en constante progression, comme le constate également l'édition 2019 de l'enquête IPSOS menée depuis 13 ans en partenariat avec le Secours populaire dans le cadre de l'Observatoire de la précarité. Les résultats de fin 2019 relèvent que la situation des plus fragiles se détériore. Cela se manifeste sur les dépenses alimentaires (59 %

de ceux gagnant moins de 1200 euros par mois ont du mal à se procurer une alimentation saine), de loisirs (78 % ont du mal à partir en vacances, +11 points par rapport à 2018) ou encore sur les dépenses énergétiques (63 % peinent à régler leurs factures d'énergie, +6 points par rapport à 2018). L'enquête questionne également les enfants. Les plus jeunes craignent la pauvreté : 63 % des enfants de 8 à 10 ans affirment avoir peur de devenir pauvres un jour (+5 points par rapport à 2015).

La préoccupation pour la grande pauvreté et l'exclusion remplace celle pour le chômage qui, lorsqu'elle n'était pas en tête, arrivait tout de même dans le trio de tête. Cité en tête entre 2004 et 2014, le chômage passe en deuxième position entre 2015 et 2018, derrière le terrorisme et l'insécurité, pour atteindre la 5^{ème} position en 2019 avec une baisse de quatre points depuis 2018 et de 16 points depuis 2013. Ce recul semble suivre l'évolution du taux de chômage moyen observé (au sens du BIT) qui tend à diminuer depuis 2013.

Les questions environnementales – un enjeu majeur pour les Français

Les années précédentes, le Baromètre présentait la thématique environnementale à travers deux modalités : « les bouleversements climatiques » et « la dégradation de l'environnement ». Cette année, une seule modalité - « le dérèglement climatique » - a été proposée. Cette évolution, qui rend compte moins finement des préoccupations environnementales, avait pour objectif de mieux représenter le poids global de la question environnementale par rapport aux autres sources de préoccupation.

Les résultats confirment que l'opinion publique manifeste une sensibilité croissante à l'égard des questions environnementales. Le **dérèglement climatique** arrive cette année en deuxième position avec 17 % de citations. En 2018, « la dégradation de l'environnement » arrivait en 4^{ème} position (15,4 %) et « les bouleversements climatiques » en 6^{ème} position (5,8 %), avec un total pour les deux modalités de 21,2 %. En 2019, « le dérèglement climatique » perd quatre points par rapport à la somme des deux modalités antérieures,

Sujets les plus préoccupants selon les Français → 1. Pauvreté / exclusion
2. Dérèglement climatique
3. Terrorisme

comme anticipé⁽¹⁾, mais il porte la thématique environnementale dans le trio de tête. L'enquête 2019 d'OpinionWay pour l'ADEME sur les représentations sociales de l'effet de serre marque pour sa part l'accession au premier rang des préoccupations liées à l'environnement (à égalité avec l'emploi). Dans cette enquête, la thématique environnementale était auparavant parmi les moins choisies de la liste concernant « la question la plus importante aujourd'hui en France ». Ce constat n'est pas surprenant. L'actualité de l'année 2019 a été particulièrement mouvementée d'un point de vue environnemental et climatique. En France, les deux épisodes de canicule de l'été 2019 se sont démarqués par leur intensité exceptionnelle, des records de chaleur ayant été dépassés dans plusieurs villes de France dont Paris (42,6°C), « l'équivalent d'un après-midi normal en juillet à Bagdad (Iraq) » selon Météo France. Selon l'Organisation météorologique mondiale (OMM), « 2019 fera partie des cinq années les plus chaudes jamais enregistrées, et 2015-2019 sera la période quinquennale la plus chaude jamais constatée ». Par ailleurs, la fréquence et la violence des tempêtes et des inondations (en 2019 dans le Sud-Est et les Landes) ne font qu'accentuer la prise de conscience générale du bouleversement en cours du climat français. Cette prise de conscience s'est manifestée dans les urnes lors des élections européennes. Elle a également engendré une mobilisation forte des citoyens, des jeunes en particulier, sous la forme notamment de marches pour le climat.

L'instabilité géopolitique mondiale préoccupe de plus en plus

Les inquiétudes liées à l'instabilité géopolitique mondiale, proposées depuis 2018 dans le Baromètre IRSN, ne sont pas jugées prioritaires par les Français, vraisemblablement dans la mesure où elles affectent peu le quotidien de la plupart d'entre eux. Toutefois, elles ont vu leur nombre de citations presque tripler en une année (11 %, + 7 points), évolution qui est loin d'être anodine. Les tensions ont encore été vives dans le monde en 2019, que ce soit sur le plan commercial (entre les États-Unis et la Chine par exemple), sur le plan diplomatique, sur le plan politique (crise des migrants en Europe et en Amérique centrale, ...) ou sur le plan militaire (conflits en Afrique, au Moyen-Orient, ...). Elles sont donc très présentes dans l'univers mental des Français.

Sujet en lien avec le précédent, la préoccupation pour le terrorisme remonte cette année à la troisième place. Elle avait atteint un pic historique en 2015 à la suite des attentats de Charlie Hebdo et du Bataclan (45 % de citations). En recul au fil du temps, cette inquiétude avait connu une baisse significative en 2018 (- 14 points, de 23 % à 9 %), certainement du fait d'un transfert vers la modalité « insécurité », elle-même passée de 5 % à 20 % (+ 15 points) au moment de la crise des gilets jaunes. Cette année, parallèlement à la diminution de la préoccupation pour l'insécurité, le terrorisme se repositionne donc dans le classement avec 15 % des citations (+ 6 points). La persistance de cette préoccupation s'explique certainement par les attaques peu fréquentes mais régulières en Europe : attaque au couteau sur le London Bridge le 29 novembre 2019, attaque à la Préfecture de police de Paris en octobre 2019, etc. qui maintiennent le sujet au cœur de l'actualité.

Les risques nucléaires

Les préoccupations relatives aux risques nucléaires restent quant à elles relativement stables, situées en fin de classement (4 % de citations). Nous constatons une nouvelle fois que, même s'il préoccupe un nombre non négligeable de Français, le risque nucléaire ne figure pas au premier plan des préoccupations lorsqu'il est mis en perspective avec des sujets plus pressants au quotidien.

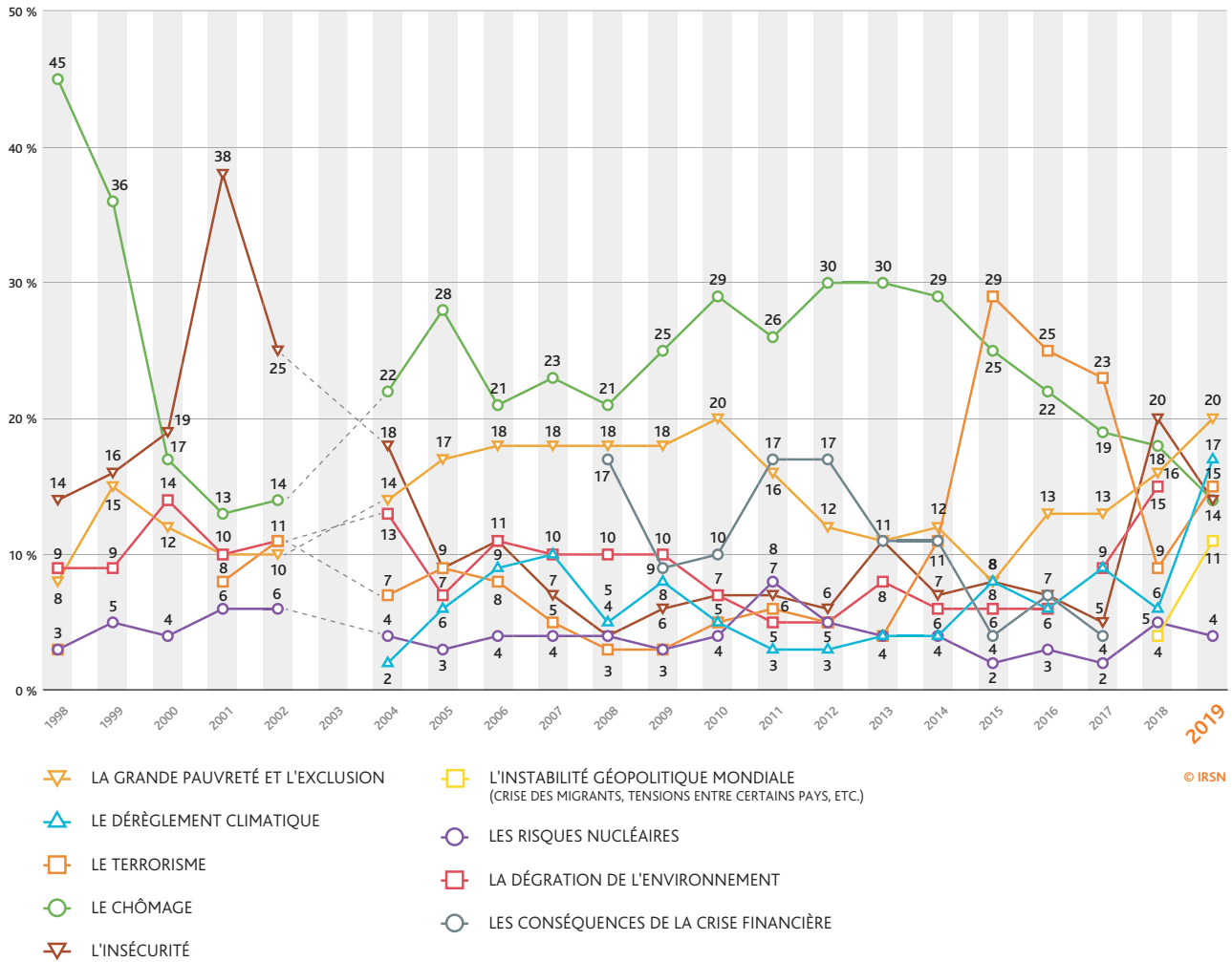


Toutes les réponses des Français sur leurs préoccupations actuelles sont fournies dans le document « Les graphiques » du Baromètre 2020 (Partie 1) disponible en ligne sur <http://barometre.irsn.fr>

1. Le total des réponses à une modalité issue de l'agrégation de deux modalités est en principe inférieur à la somme des réponses à chacune des modalités, car tous ceux qui choisissaient la modalité abandonnée ne se retrouvent pas dans la modalité conservée, même si elle est relativement proche.

Question n°1 « En France, parmi les sujets actuels suivants, lequel est selon vous le plus préoccupant ? »

Évolution des résultats « En premier » 1998 à 2018 et des réponses de 2019



La modalité « l'instabilité géopolitique mondiale (crise des migrants, tensions entre certains pays, etc.) » a été intégrée en 2018. « La dégradation de l'environnement » n'est plus posée en 2019. « Les bouleversements climatiques » ont été remplacés par « le dérèglement climatique ». « Les toxicomanies », recueillant moins de 5 % de citations, ne figurent pas sur ce graphique. La courbe relative aux « risques nucléaires » est donnée ici à titre de comparaison.

Préoccupations environnementales

Cette question, focalisée sur les sujets environnementaux, permet de déterminer lesquels sont aux yeux des Français les plus préoccupants parmi les huit qui leur sont proposés.

« *Le dérèglement climatique* » (qui remplace « *le réchauffement climatique* ») est en léger recul en 2019 (- 4 points). Il reste néanmoins, et de loin, la préoccupation environnementale la plus largement partagée par les Français avec 33 % de citations. Suivent « *la disparition d'espèces animales* » (16 %, stable par rapport à 2018) et les « *dommages liés aux catastrophes naturelles* » (13 %, + 5 points), qui passent de la 5^{ème} à la 3^{ème} position.

Le dérèglement climatique : première préoccupation environnementale

Après une tendance à la baisse entre 2006 et 2013 (- 11 points), les préoccupations liées au « *dérèglement climatique* » augmentent fortement depuis, malgré un repli en 2016 au profit de la pollution de l'air, et se stabilisent depuis 2018 avec 33 % de citations (- 4 points par rapport à 2018, + 18 points par rapport à 2013). Cette forte sensibilité environnementale s'explique vraisemblablement par la multiplication des événements climatiques extrêmes et la médiatisation des sujets liés au changement climatique, parmi lesquels la mobilisation citoyenne. Inspirée par Greta Thunberg, désignée personnalité de l'année 2019 par Time Magazine, la jeunesse s'est impliquée cette année sans commune mesure avec les années précédentes à travers les marches pour le climat. Cette prise de conscience et l'engagement de la jeunesse sont confirmés par l'enquête d'OpinionWay d'octobre 2019 pour l'ADEME sur les représentations sociales de l'effet de serre : 47 % des Français de 15 à 17 ans citent « *le changement climatique* » comme problème environnemental le plus préoccupant. Dans le Baromètre IRSN, « *le dérèglement climatique* » est porté approximativement de la même manière (environ 30-35 %) par toutes les catégories d'âge. À noter cependant que l'échantillon de l'ADEME commence à l'âge de 15 ans et celui du Baromètre IRSN à 18 ans.

33 %

des Français désignent le **dérèglement climatique** sujet environnemental le plus préoccupant

La disparition d'espèces animales : sujet d'intérêt confirmé

Les préoccupations relatives à « *la disparition d'espèces animales* » progressent depuis 2013 (+ 9 points), malgré un repli en 2016, et conservent en 2019 (15 %) la deuxième position acquise en 2018. Dans une vision plus globale de « *dégradation de la faune et de la flore* », l'enquête OpinionWay - ADEME 2019 indique que cette préoccupation croît constamment dans l'opinion publique depuis 2007 (+ 14 points entre 2007 et 2018) puis connaît un très léger repli pour arriver à 20 % de citations, accédant aussi à la deuxième position du classement.

Les dommages liés aux catastrophes naturelles

Les dommages liés aux catastrophes naturelles sont davantage cités cette année. Ils se placent en troisième position des préoccupations environnementales des Français avec 13 % de citations. Cette modalité est en augmentation depuis 2017 (+ 8 points et gain de cinq places). L'enquête OpinionWay - ADEME 2019, citée précédemment, confirme que cette préoccupation est prégnante chez les Français. En matière de changement climatique le public craint avant tout « *l'augmentation des catastrophes naturelles* » (53 %, en 1^{ère} position). Cela est à relier aux phénomènes météorologiques extrêmes qui se sont succédés cette année en France et dans le monde (inondations, tempêtes...). Les inondations en particulier, qui ont touché le Sud-Est de la France, ont dominé l'actualité nationale pendant le déroulement de l'enquête.

Les pollutions

Les pollutions, qu'elles concernent l'air, l'eau ou les sols, sont des préoccupations qui restent toujours présentes et sont assez stables en 2019.

« *La pollution de l'air* » arrive en 4^{ème} position. Elle reste assez stable après une baisse importante entre 2016 et 2018 (- 18 points) – consécutive au pic de 2016 (22 %, + 5 points) – qui s'était produite au bénéfice de la modalité « *le réchauffement climatique* ». Cette stabilité sera à suivre lors des prochaines enquêtes. Les préoccupations liées à « *la pollution de l'eau* » sont en très

légère hausse (+ 2 points, 8 % de citations), celles au sujet de « la pollution des sols » restent stables en 8^{ème} place avec 5 % de citations.

Stabilité des préoccupations pour les forêts et la couche d'ozone

Les préoccupations liées à « la destruction des forêts » et « la diminution de la couche d'ozone » restent stables (8 %). Le sujet de la diminution de la couche d'ozone était un enjeu fort dans les années 1980 et 1990. L'utilisation de produits chimiques présents en particulier dans les aérosols, climatiseurs et réfrigérateurs a causé au fil des ans une dégradation importante de la couche d'ozone. Ce constat a conduit, via le Protocole de Montréal de 1987, à interdire l'usage des principaux produits responsables. Les effets de ces interdictions ont

été bénéfiques. Le rapport d'experts (« *Scientific Assessment of Ozone Depletion* ») publié en novembre 2018 par les Nations Unies fait état de la reconstitution de la couche d'ozone à un rythme de 1 à 3 % par décennie depuis 2000. Les experts estiment que la couche d'ozone pourrait revenir à un niveau proche de celui des années 1980 dès la décennie 2030 pour l'hémisphère nord et 2050 pour l'hémisphère sud. Ceci, associé au faible écho de ce sujet dans les médias, explique probablement le recul de cet enjeu dans les préoccupations des Français depuis 2006 au profit de problèmes plus pressants.

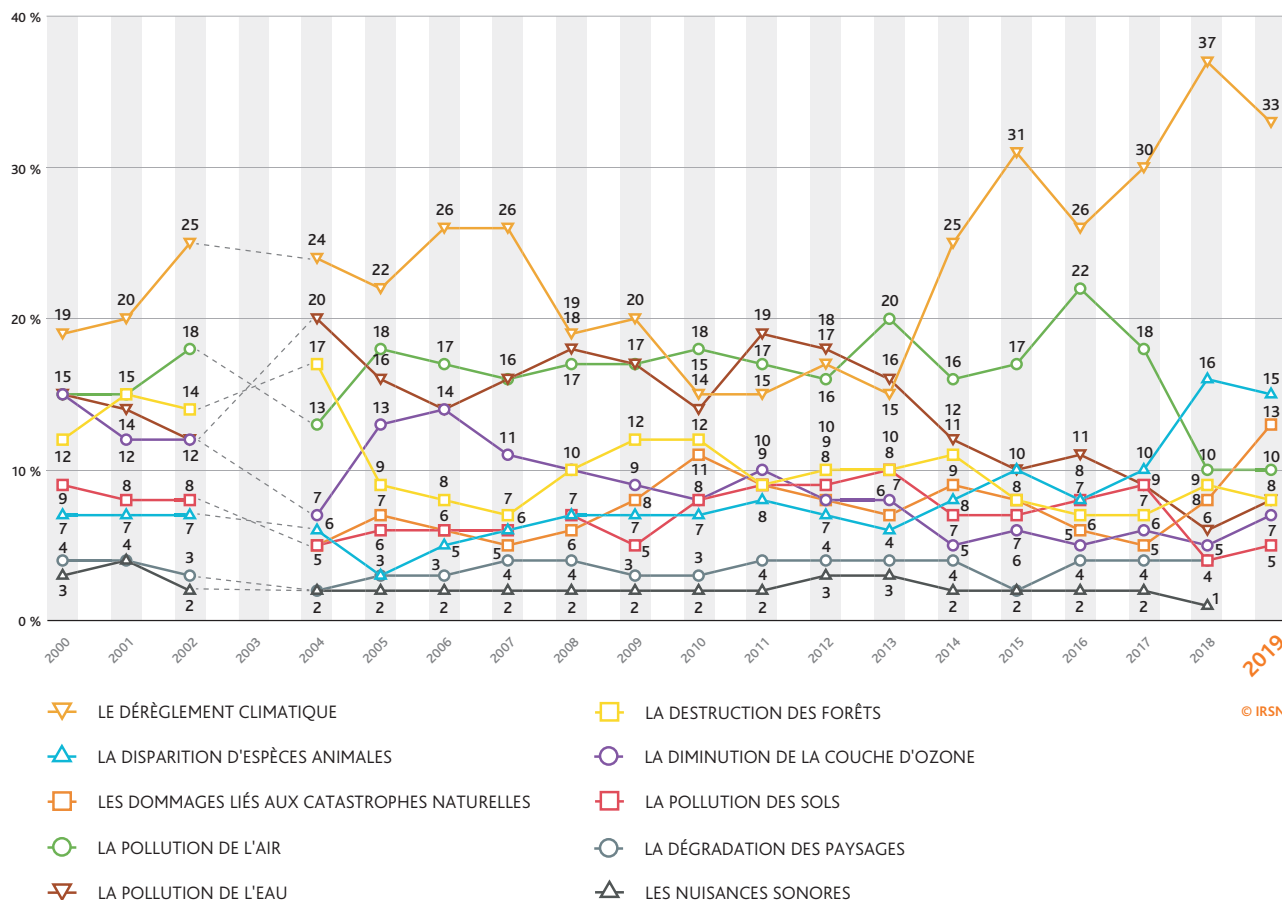


Toutes les réponses des Français sur leurs préoccupations environnementales sont fournies dans le document « Les graphiques » du baromètre 2020 (Partie 1) disponible en ligne sur <http://barometre.irs.fr>

Question n°2

« Je vais vous citer un certain nombre de sujets environnementaux. Quel est celui qui vous semble le plus préoccupant ? »

Évolution des résultats « En premier » de 1998 à 2018 et des réponses de 2019 (en %)



Certains intitulés de modalités de réponse ont été modifiés. En 2002, « le réchauffement de l'atmosphère » a été remplacé par « l'effet de serre (réchauffement de l'atmosphère) » et « la pollution de l'air dans les agglomérations » est devenue « la pollution de l'air ». En 2004, « la pollution des lacs, des rivières et des mers » est devenue « la pollution de l'eau ». En 2014, « l'effet de serre (réchauffement de l'atmosphère) » a été remplacé par « le réchauffement climatique ».

La perception du potentiel catastrophique des installations industrielles

L'industrie a toujours été perçue comme une activité à risque pouvant entraîner des accidents, voire des catastrophes. Cette question étudie les activités perçues par les Français comme les plus susceptibles de provoquer de telles catastrophes.

De manière générale, le potentiel catastrophique que les Français attribuent aux installations industrielles évolue peu depuis 2005. Les installations nucléaires et chimiques demeurent perçues comme celles qui risquent le plus de provoquer un accident grave ou un événement catastrophique. En 2019, le trio de tête reste ainsi le même qu'en 2018, avec cependant une inversion des deuxième et troisième positions.

Les centrales nucléaires arrivent comme chaque année depuis 2005 (début du suivi) nettement en tête avec 33 % de citations, montrant une stabilité par rapport à 2018. Les deux pics relevés depuis 2005 se sont produits en 2011 (45 % de citations), à la suite de l'accident de Fukushima, et en 2017 (44 %), plus difficilement explicable, peut-être en lien avec le passage médiatisé d'un nuage de ruthénium au-dessus de l'Europe à l'automne 2017 peu de temps avant l'enquête ?

Cette année, après un léger recul en 2017 et 2018, le stockage de déchets radioactifs reprend la deuxième place aux installations chimiques avec 20 % de citations (+ 5 points par rapport à 2018, pour revenir aux niveaux de 2011-2013). Cette hausse ne semble pas être à rapprocher d'événements particuliers qui auraient pu être médiatisés en 2019.

Les installations chimiques prennent la troisième position avec 18 % de citations (+ 1 point par rapport à 2018). Ces résultats sont confirmés par le Baromètre de la sécurité réalisé en octobre 2019 par Odoxa pour Fiducial. À la même question que celle posée dans le Baromètre IRSN, 31 % des personnes interrogées ont répondu « les centrales nucléaires », suivies du « stockage de déchets radioactifs » (21 % de citations) et des « installations chimiques » (17 %).

Cette stabilité des installations chimiques peut sembler surprenante au regard de l'incendie de l'usine chimique de Lubrizol survenu à Rouen le 26 septembre 2019. Il ressort de la partie 4 du Baromètre que près de 90 % de Français ont entendu parler de cet événement très médiatisé. Le niveau d'acceptabilité de ce type d'installation n'a pas non plus évolué cette année (cf. Partie 3 du Baromètre). Notons toutefois que « les installations chimiques » étaient remontées significativement en 2018 (+ 5 points) et qu'au lieu de revenir cette année à leur niveau antérieur, ce qui aurait pu être attendu sans l'occurrence d'un événement particulier, elles confortent avec une légère augmentation supplémentaire leur remontée de l'an passé, atteignant un point haut historique.

« Le transport de matières dangereuses » passe de la 4^{ème} à la 5^{ème} position avec une baisse de cinq points par rapport à 2018 (6 % de citations). « Les laboratoires de recherche sur les virus » passent en 4^{ème} position avec 7 % de citations. Les autres modalités que sont « la distribution de gaz naturel » (4 %), « le transport aérien » (4 %), « les barrages » (4 %) et « les fabriques et dépôts de feux d'artifices » (1 %) restent en bas de classement. La perception des risques relatifs aux installations chimiques, nucléaires et au transport de matières dangereuses est détaillée dans la partie 3 du Baromètre : « les Français et les situations à risque ».

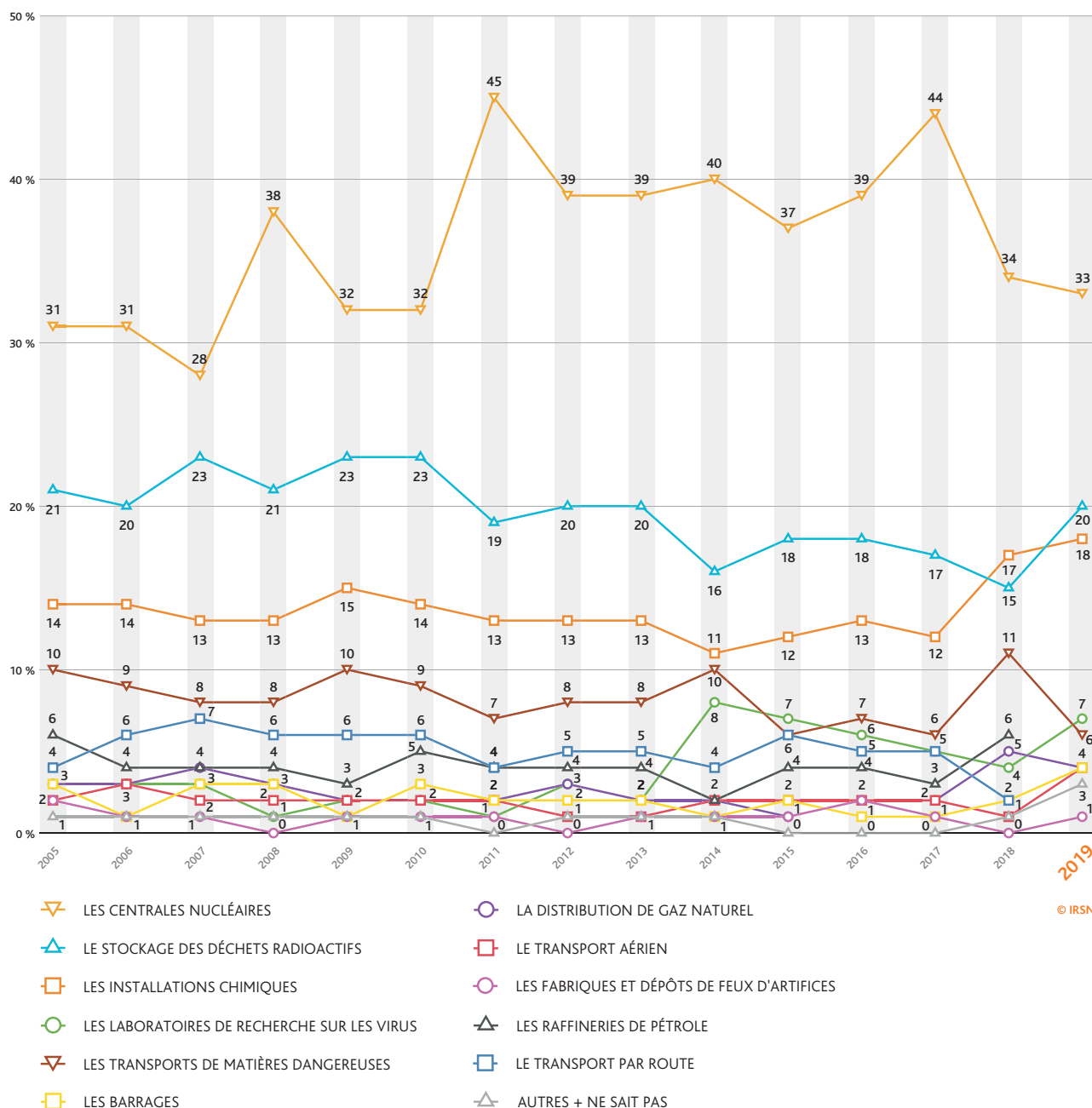


Toutes les réponses des Français sur leur perception du potentiel catastrophique des installations technologiques sont fournies dans le document « Les graphiques » du Baromètre 2020 (Partie 1) disponible en ligne sur <http://barometre.irsn.fr>

Question n°3

« Parmi les activités industrielles ou technologiques suivantes, quelle est celle qui, selon vous, risque le plus de provoquer un accident grave ou une catastrophe en France ? »

Évolution des résultats « En premier » de 1998 à 2018 et réponses de 2019 (en %)



La modalité « les laboratoires de recherche biologique » a été remplacée en 2014 par « les laboratoires de recherche sur les virus ». Cette année, les modalités « les raffineries de pétrole », « le transport par route », « le transport ferroviaire » et « les installations militaires » ont été retirées.

LE REGARD DES FRANÇAIS SUR L'EXPERTISE

Le Baromètre IRSN suit depuis plus de 20 ans la perception que les Français ont de la science et de l'expertise. Il se penche notamment sur leur niveau de confiance en la science, leur opinion sur les qualités et le rôle des experts et le degré de transparence qu'ils exigent d'eux.

Cette année, la manière de poser certaines questions a été modifiée. Pour ces questions, notre analyse prend en compte ces modifications dans les comparaisons effectuées avec les résultats antérieurs.

L'image de la science
et de l'expertise 15 – 18

Le partage des résultats
de l'expertise 18 – 19

Le rôle et l'utilité
des structures pluralistes 19 – 20

Le contrôle de l'impact
des installations à risque 21

L'image de la science et de l'expertise

Une bonne image de la science

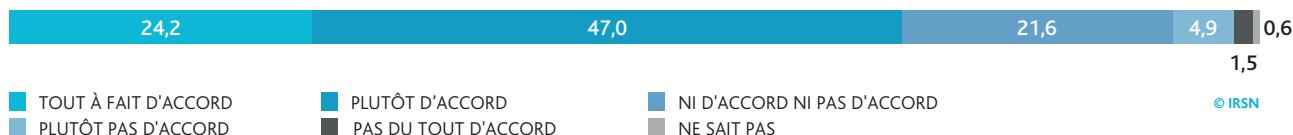
Cette année, une nouvelle question relative à la confiance dans la science a été introduite dans le Baromètre. Les Français ont été conviés à se positionner sur la proposition : « *Je fais confiance aux institutions scientifiques* ». Avec 71 % de réponses positives, le résultat témoigne d'une solide confiance envers ces

institutions. Par ailleurs, 57 % d'entre eux estiment que « *le développement de la science et des technologies génère plus de bénéfices que d'effets néfastes* », ce qui reflète une vision plutôt positive de la science. Cette modalité marque une progression de 13 points par rapport à 2018, parallèlement à une chute de 9 points des réponses négatives.

Question n°1 « Je fais confiance aux institutions scientifiques »

Novembre / Décembre 2019 (en %)

JE FAIS CONFIANCE AUX INSTITUTIONS SCIENTIFIQUES



Ce niveau élevé de confiance en la science est confirmé par l'étude IPSOS réalisée en octobre 2019 pour le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Dans cette enquête, neuf Français sur dix déclarent avoir une bonne image de « *la recherche* » et « *des chercheurs* ». Pour 88 % des Français, la recherche garantit le progrès. Elle est ainsi qualifiée d'« *essentielle pour l'économie française* » (86 %) et elle « *permet de mieux comprendre le monde dans lequel nous vivons* » (86 %). De même, dans l'enquête Harris interactive de décembre 2019 pour Pergamon, ils sont aussi nombreux (91 %) à faire confiance aux études scientifiques.



Toutes les réponses des Français sur leurs attentes vis-à-vis de l'expertise sont fournies dans le document « *Les graphiques* » du Baromètre 2020 (Partie 2) disponible en ligne sur <http://barometre.irs.fr>

7
Français
sur 10

font confiance
aux **institutions
scientifiques**

Les attentes des Français vis-à-vis de l'expertise

Concernant l'expertise scientifique, les Français se sont prononcés sur trois propositions selon une échelle allant de « *tout à fait d'accord* » à « *pas du tout d'accord* ». La modalité médiane a été modifiée : « *ni d'accord, ni pas d'accord* » a été privilégiée à « *peut-être d'accord* », qui était plus ambiguë. Du fait de ce changement, certains transferts ont pu s'opérer depuis les réponses « *peut-être d'accord* » de l'an passé au profit de la modalité « *plutôt d'accord* ».

La proposition « *il faut mettre à la portée de tous une information compréhensible sur les risques des installations* » recueille comme les années passées le plus d'adhésion. Elle rassemble 89 % de réponses « *d'accord* », contre 72 % en 2018, pour revenir au niveau des années antérieures.

Dans le sens d'une demande de transparence la plus complète possible, la proposition « *dans leurs avis, les experts scientifiques doivent aussi présenter les points de désaccord* » recueille 86 % d'adhésion, pour revenir à un niveau comparable à celui des années précédentes (contre 67 % en 2018).

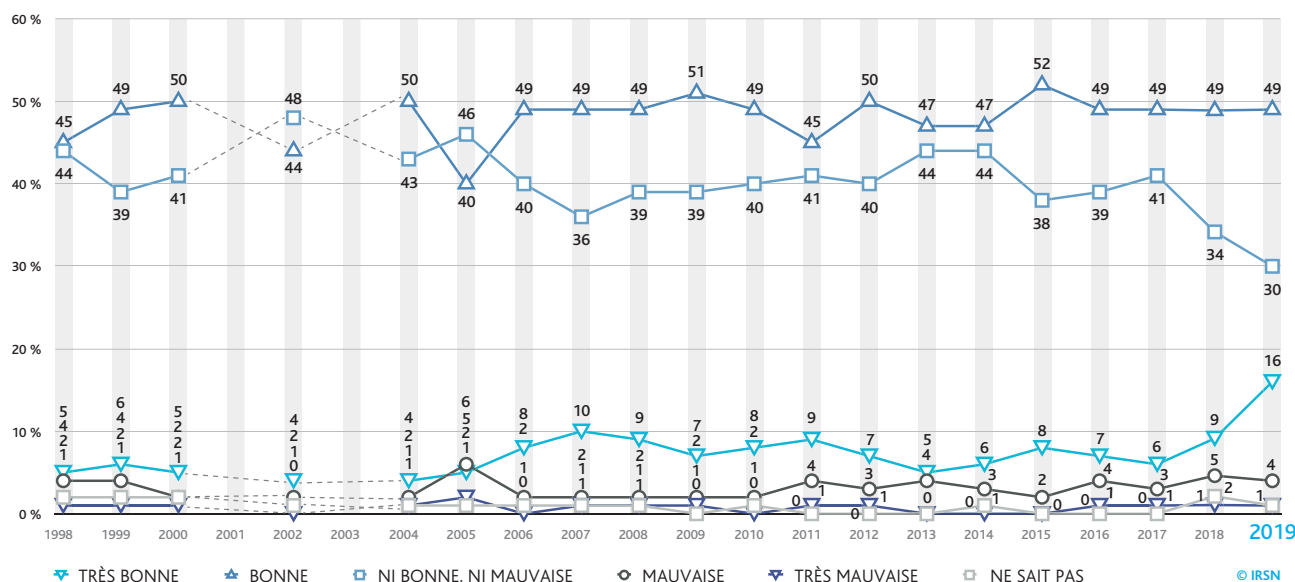
La proposition « *il est normal que les avis des experts scientifiques ne soient pas tous rendus publics* » recueille 49 % d'adhésion et marque une progression importante depuis 2017 (+ 26 points), parallèlement à une baisse des réponses négatives (- 24 points). Étant donnée la demande de transparence que traduisent les réponses aux deux premières questions, cette progression semble signaler une ambivalence des Français sur le sujet. Ils expriment un besoin de transparence mais sont également vigilants quant à la nature des informations diffusées auprès du public. À l'époque des « *fake news* » et des messages contradictoires diffusés sur les réseaux sociaux et les chaînes d'information en continu, une hypothèse est que les Français préfèrent s'assurer que l'information à laquelle ils accèdent est fiable. L'étude ViaVoice de mars 2019 pour les Assises internationales du journalisme appuie cette hypothèse. La première attente du public à l'égard des médias, loin devant toutes les autres, est « *qu'ils vérifient les informations fausses, les rumeurs, la désinformation* » (66 %, + 5 points). Notons d'ailleurs que parmi les Français

déclarant « *il est normal que les avis des experts scientifiques ne soient pas tous rendus publics* », 91 % soutiennent également qu'« *il faut mettre à la portée de tous une information compréhensible sur les risques des installations* ». Cela suggère que la demande de restrictions sur le contenu scientifique révélé au public renvoie plus à une exigence de qualité qu'à une demande de censure.

Perception et qualités attendues des experts scientifiques

La confiance des Français dans les experts est plus marquée cette année : 65 % d'entre eux déclarent avoir une « *bonne opinion* » des experts, dont 16 % ont une « *très bonne opinion* », chiffre en hausse depuis 2017 (+ 10 points). Les opinions sont plus tranchées, avec une tendance à la baisse de la modalité « *ni bonne, ni mauvaise* » (- 11 points depuis 2017).

Question n°4 « De manière générale, avez-vous une bonne ou une mauvaise opinion des experts scientifiques ? » Évolution des résultats 1998-2019 (en %)



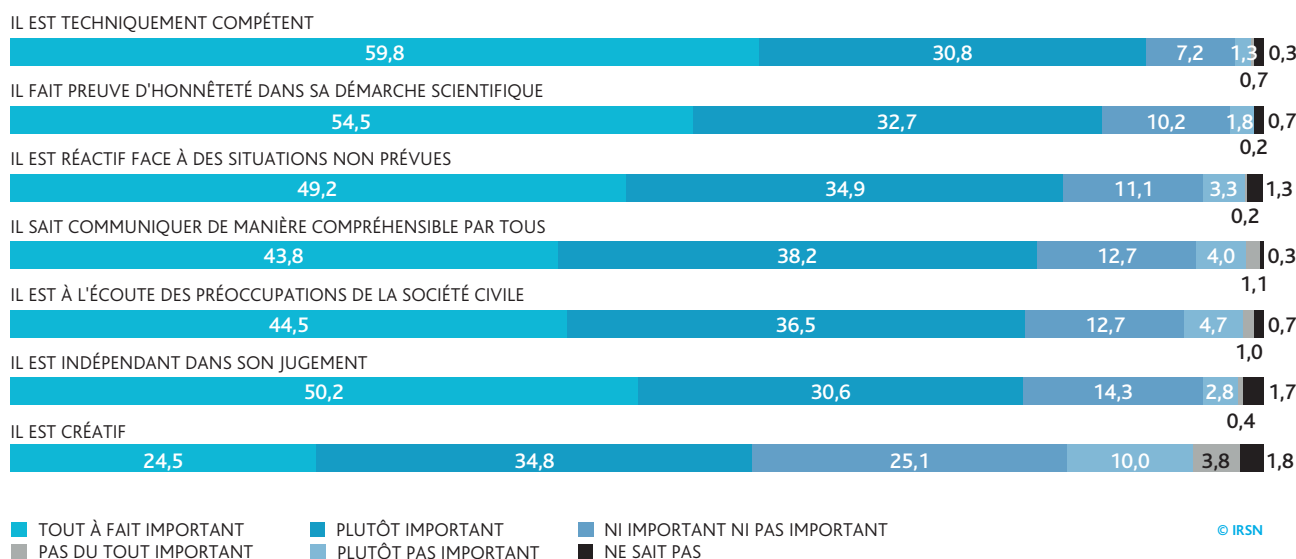
Concernant les qualités attendues d'un expert scientifique, jusqu'en 2018, les Français devaient choisir les deux les plus importantes selon eux parmi cinq propositions. Cette année, ils se sont positionnés indépendamment sur chacune d'elles selon une échelle allant de « *tout à fait important* » à « *pas du tout important* ». Les réponses à chaque proposition sont donc analysées à la fois individuellement, pour leur structure, et relativement, pour comparer leurs positionnements respectifs.

« *La compétence technique* » est depuis 2002 en tête des qualités attendues d'un expert. Elle le reste en 2019 avec 91 % d'adhésion, dont 60 % jugent ce critère « *tout à fait important* ». Suivent « *l'honnêteté de l'expert dans sa démarche scientifique* », qui était en troisième position en 2018 avec une formulation légèrement différente, qui affiche cette année 87 % (dont 55 % de « *tout à fait important* ») et sa « *réactivité face à des situations non prévues* » (84 % dont 49 % de « *tout à fait important* »).

L'indépendance de l'expert (81 %) arrive en sixième position cette année, alors que cette qualité arrivait depuis le début de l'étude en deuxième position. Cette baisse relative peut paraître étonnante dans un contexte persistant de suspicion de collusion entre les experts et les lobbies industriels. Il s'agit sans doute d'un effet de la nouvelle échelle de réponses, qui attribue des scores élevés à presque toutes les modalités et donc atténue les différences entre elles. Il ne faut pas nécessairement conclure à une moindre importance de l'indépendance aux yeux des Français. D'une part, les enjeux propres à cette qualité de l'expert sont déjà en partie pris en compte par « l'honnêteté dans la démarche scientifique ». D'autre part, à 81 %, le fort taux d'adhésion nuance la baisse relative du classement. L'importance pour les Français

de l'indépendance de l'expert est manifeste si l'on ne tient compte que des réponses « tout à fait important », qui traduisent un attachement particulièrement fort à la proposition : l'indépendance remonte alors en troisième position. Cette analyse est confortée par l'enquête d'Harris Interactive de décembre 2019 pour Pergamon, qui confirme l'importance pour les Français de l'indépendance de l'expertise et leur défiance vis-à-vis d'études scientifiques financées par des entreprises privées (66 % des personnes interrogées ne leur accordent pas leur confiance). En quatrième et cinquième position, les qualités « il sait communiquer de manière compréhensible par tous » et « il est à l'écoute des préoccupations de la société civile », qui reflètent une demande de transparence, sont importantes pour 82 % et 81 % des Français.

Question n°3 « Je vais vous citer plusieurs qualités des experts scientifiques. Pour chacune d'elles, veuillez me dire si vous la trouvez : tout à fait importante, plutôt importante, ni importante ni pas importante, plutôt pas importante, pas du tout importante » Novembre / Décembre 2019 (en %)



L'expertise et l'action publique

De manière plus marquée que les années précédentes, 87 % des Français estiment qu'« en matière de risque il est normal de prendre toutes les précautions même lorsque les experts scientifiques n'ont que des doutes ». Le recul de 2018 est effacé par une remontée de 19 points (+ 7 points par rapport à 2017), pour revenir à un niveau équivalent à celui de la fin des années 90. Parallèlement, les réponses négatives baissent de trois points par rapport à 2017. Par ailleurs, une demande claire de fiabilité de l'information se

manifeste (83 % d'adhésion) avec la proposition « il faut être certain des avis des experts scientifiques avant d'informer les populations », qui progresse de 17 points par rapport à 2018 (+ 10 points par rapport à 2017), avec une baisse simultanée des réponses négatives (- 7 points). Ceci confirme l'exigence mentionnée plus haut de recevoir des informations vérifiées.

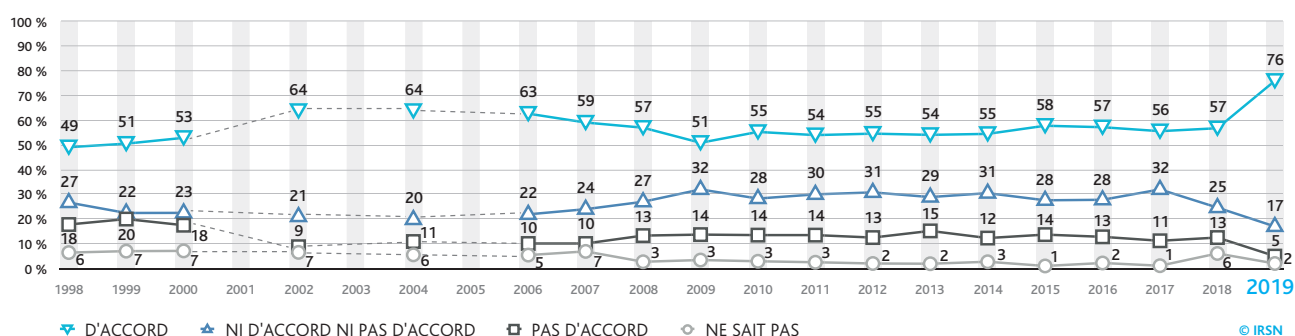
L'utilisation de résultats scientifiques par les pouvoirs publics pour prendre de meilleures décisions est réclamée par les Français. 76 % d'entre eux déplorent le fait que « les décideurs politiques ne prennent pas

assez en compte les avis des experts scientifiques ». Cette opinion, stable au cours des années passées, est en forte progression en 2019 (+ 19 points), au détriment des réponses négatives et neutres (-8 points pour les « ni d'accord, ni pas d'accord », modalité substituée à la modalité « peut-être d'accord »). Cette tendance est

confirmée par l'enquête Harris Interactive - Pergamon citée plus haut dans laquelle 85 % des Français estiment que « les responsables politiques ne tiennent pas suffisamment compte des recherches scientifiques avant de prendre des décisions ».

Question n°5 « Les décideurs politiques ne prennent pas assez en compte les avis des experts scientifiques ? veuillez me dire si vous êtes : tout à fait d'accord, plutôt d'accord, ni d'accord ni pas d'accord, plutôt pas d'accord, pas du tout d'accord. »

Évolution des résultats de 1998 à 2019 (en %)



Le partage des résultats de l'expertise

La communication des résultats d'expertise

Concernant les mesures que pourrait prendre un organisme d'expertise pour mieux rendre compte des résultats de ses expertises, l'échelle de réponse a été légèrement modifiée cette année. La gradation « prioritaire », « secondaire » et « inutile » a été substituée à la gradation « prioritaire », « importante mais pas prioritaire » et « secondaire ». Ces modifications permettent de mieux distinguer les priorités des Français. Elles affectent logiquement certains résultats et sont donc prises en compte dans l'analyse.

L'accessibilité des rapports et des travaux est toujours importante aux yeux des Français. Ils sont 78 % à juger prioritaire de « rendre publics [les] rapports d'expertise » et 74 % de « s'engager à répondre à toutes les questions des citoyens ».

Les trois autres propositions sont distancées par les deux premières. Elles réunissent tout de même près de deux tiers d'adhésion. La proposition « organiser des réunions publiques pour débattre de ses travaux » rassemble 60 % des Français qui jugent cette mesure « prioritaire » (et 34 % « secondaire »), suivie de près par « rendre accessible à tous la liste de ses travaux en cours » (59 % de « prioritaire », 35 % de « secondaire ») et « rendre accessible à tous la liste des demandes d'expertise qui lui sont faites » (58 % de « prioritaire », 36 % de « secondaire »).

Les raisons légitimes à la non-diffusion des résultats

L'ensemble des modalités connaît ici une forte hausse des adhésions (et baisse des non-adhésions). Comme cela a déjà été noté plus haut, à propos des attentes

des Français vis-à-vis de l'expertise, l'adhésion à la proposition « *il est normal que les avis des experts scientifiques ne soient pas tous rendus publics* » est en hausse. La progression dans le même sens des raisons jugées légitimes pour ne pas diffuser les résultats d'expertise pose question, d'autant plus que la demande de transparence de l'opinion face à l'expertise est claire, comme indiqué précédemment. Il est particulièrement étonnant que pour « *la propriété industrielle* » l'adhésion continue à croître (+22 points en 2 ans). Faut-il lire dans cette augmentation la crainte d'un pillage de l'innovation française si trop de résultats étaient divulgués ? Cette évolution sera à suivre dans les prochaines éditions du Baromètre.

Parmi les principales raisons invoquées comme légitimes pour ne pas diffuser les résultats d'expertise, huit Français sur dix s'accordent pour citer « *le manque de certitude scientifique* » dont 34 % sont « *tout à fait*

d'accord » et 46 % « *plutôt d'accord* ». Cette adhésion est marquée par une forte progression (+ 18 points) et dépasse la modalité de « *la lutte contre le terrorisme* », proche en termes d'adhésion (78 %), mais qui occupait auparavant de loin la tête du classement. « *Le secret défense* » quitte le trio de tête pour se placer en quatrième position (73 %). Il est désormais devancé par « *le fait que la décision liée au résultat de l'expertise n'a pas encore été prise* » (74 %).

Une nuance est cependant à apporter si l'on compare seulement les réponses « *tout à fait d'accord* », qui rassemblent les avis les plus tranchés. Dans ce cas, le trio de tête habituel des années passées est confirmé : « *la lutte contre le terrorisme* » arrive en première position (40 % de « *tout à fait d'accord* ») devant « *le secret défense* » (37 %) et « *le manque de certitude scientifique* » (34 %).

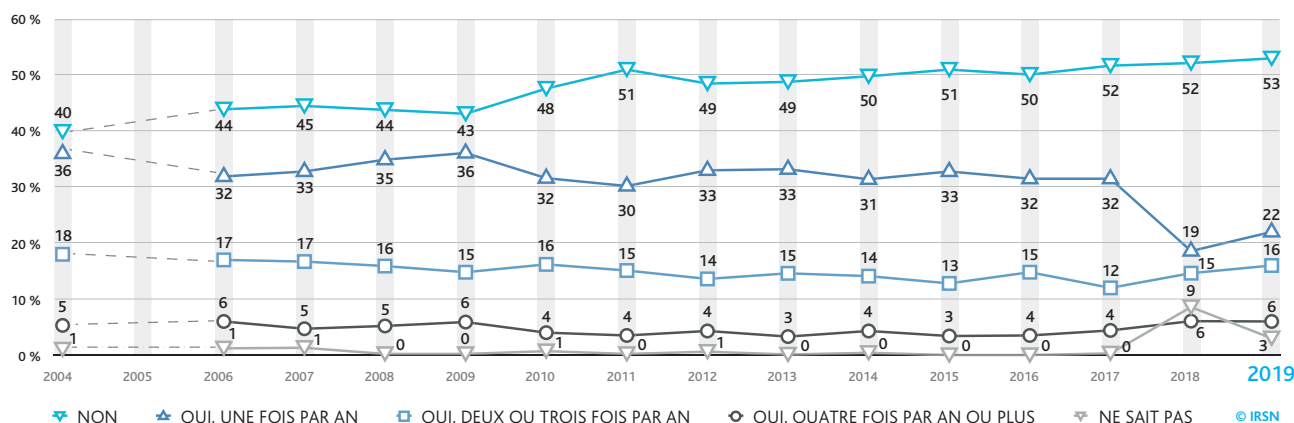
Le rôle et l'utilité des structures pluralistes

Les Français peu disponibles pour des actions de concertation

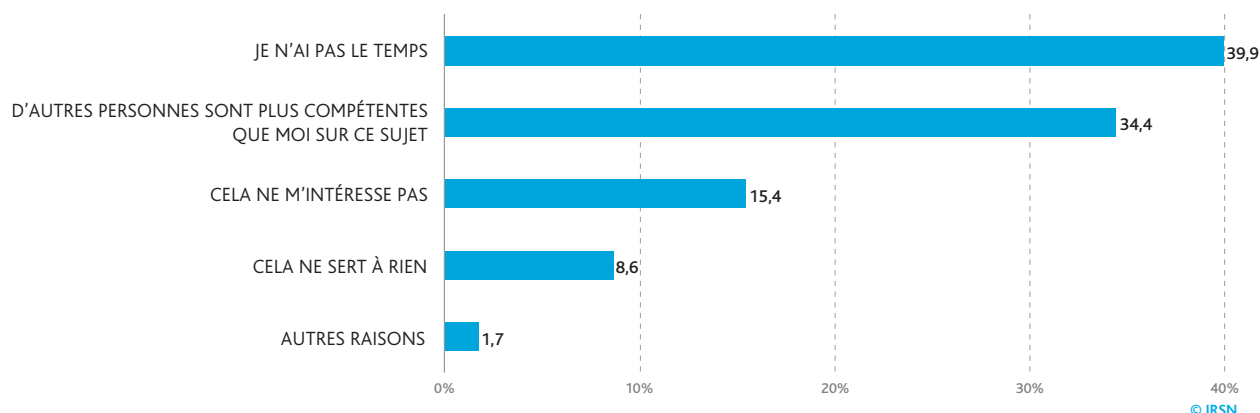
La tendance des années antérieures se confirme une nouvelle fois en 2019. Ce sont désormais 53 % des Français qui ne sont pas disposés à « *participer à*

des réunions d'information et de concertation sur la gestion d'une installation à risque à proximité de chez [eux] ». Ils étaient seulement 40 % à répondre ainsi en 2004, lorsque la question a été posée pour la première fois. Depuis, le refus de s'investir personnellement sur ce sujet se renforce au fil des ans.

Question n°9 « Seriez-vous prêt à consacrer du temps pour participer à des réunions d'information et de concertation sur la gestion d'une installation à risque à proximité de chez vous ? » Évolution de 2004 à 2019 (en %)



Question n°10 « Pour quelle raison principale ne seriez-vous pas prêt à consacrer du temps ? » Novembre / Décembre 2019



Afin de mieux comprendre pourquoi les Français sont réticents à consacrer du temps à la concertation, une question complémentaire a été posée cette année aux personnes qui ont répondu « non » pour connaître les raisons de ce refus. Parmi les quatre raisons proposées, la première évoquée est « le manque de temps » (40 %), suivi par le sentiment que « d'autres sont plus compétents » qu'eux pour traiter du sujet (34 %). Enfin, mais loin derrière, sont évoqués un désintérêt pour ce type d'action (15 %) et le fait que « cela ne sert à rien » (8 %). Le refus de participer à la concertation ne signifie donc pas tant une réserve à l'égard de celle-ci qu'un choix d'utiliser son temps à d'autres occupations.

Utilité et avantages perçus d'une structure pluraliste

Cette année encore, les Français sont très nombreux à juger utiles les structures pluralistes (89 %, + 8 points par rapport à 2018). La modalité « très utile » progresse de six points pour se rapprocher de son niveau des années 2010, après une baisse importante en 2018 (- 14 points).

En ce qui concerne les avantages d'une structure pluraliste, les Français devaient, les années précédentes, donner un premier choix puis un second parmi cinq propositions. Cette année, ils se sont positionnés indépendamment sur chacune des propositions selon une échelle allant de « tout à fait d'accord » à « pas du tout d'accord ». L'objectif était de connaître plus précisément leurs avis sur chacune des propositions.

Commençons donc par noter que toutes les propositions recueillent de très forts taux d'adhésion.

Les principaux avantages d'une structure pluraliste sont, au premier rang et à égalité, de « mieux identifier les risques » et de « donner accès à des informations fiables » (89 %, dont 51 % de « tout à fait d'accord » pour la première proposition et 47 % pour la seconde). L'intérêt envers ce deuxième point se retrouve dans l'étude IPSOS pour le Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation d'octobre 2019. Pour 45 % des Français, il est compliqué d'obtenir des informations fiables et vérifiées scientifiquement sur « la science en général ».

Arrivent ensuite, à un niveau équivalent aux deux premières propositions, « contribuer à réduire les risques » (passage de la 2^{ème} place en 2018 à la 4^{ème}) et « améliorer la communication des résultats » (88 % de citations). Cette dernière proposition a vu son positionnement évoluer à la hausse par rapport à 2018 (gain de deux positions). Cette progression souligne à nouveau les attentes des Français pour une meilleure diffusion de l'information produite par l'expertise, avec toujours une exigence de qualité, comme indiqué plus haut.



Toutes les réponses sur la perception par les Français des structures pluralistes sont fournies dans le document « Les graphiques » du Baromètre 2020 (Partie 2) disponible en ligne sur <http://barometre.irsns.fr>

Le contrôle de l'impact des installations à risque

Jusqu'en 2018, les Français devaient citer l'acteur le plus apte (parmi ceux proposés) à contrôler l'impact des installations à risque. Cette année, ils se sont positionnés indépendamment sur le degré d'implication souhaitable de chacun des acteurs proposés selon l'échelle « *tout à fait important* » à « *pas du tout important* », sans avoir à en choisir un aux dépens des autres.

Les deux acteurs les mieux positionnés sont ceux qui arrivaient en tête les années précédentes. Plus de neuf Français sur dix jugent « *importante* » (« *tout à fait* » ou « *plutôt* ») l'implication d'un « *comité d'experts scientifiques* ». Ceci est cohérent avec la confiance forte accordée par les Français aux institutions scientifiques et aux experts. Suivent de près « *les pouvoirs publics aux niveaux national et local* » (87 %). En revanche, la troisième position est désormais occupée par « *l'exploitant de l'installation* » (84 %). Il était depuis 2002 positionné en fin de classement, marquant vraisemblablement une crainte quant à son manque d'impartialité, en tout cas par rapport aux autres acteurs, lorsqu'il

fallait choisir entre ceux-ci. De plus, la question des années antérieures portait sur l'acteur responsable « *de ce qui se passe à l'extérieur de l'installation* ». Cette année, la question légèrement reformulée renvoie clairement à l'impact de l'installation elle-même et suggère peut-être une responsabilité plus directe de l'exploitant.

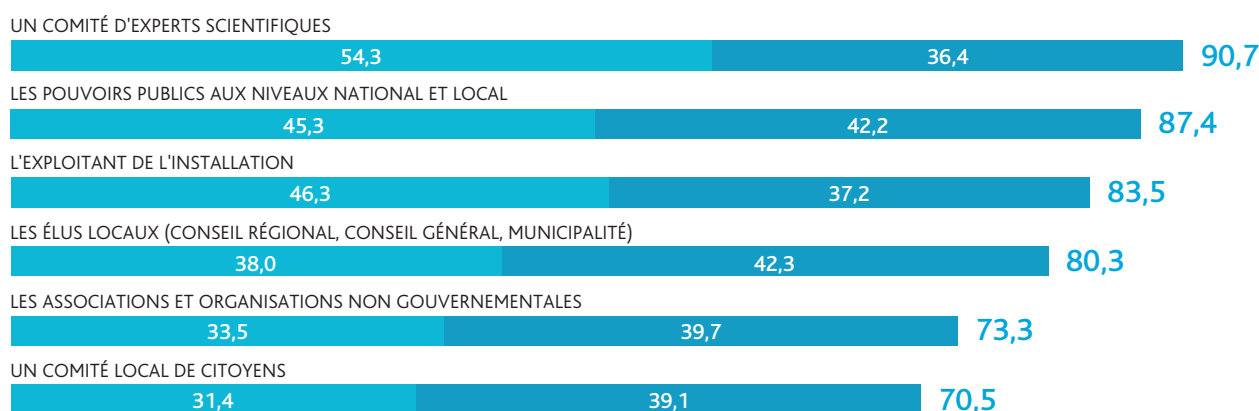
« *Les associations et organisations gouvernementales* » et le « *comité local de citoyens* », enfin, se positionnent après les autres acteurs, même si une large majorité des Français (respectivement 73 % et 70 %) estiment important leur rôle dans le contrôle de l'impact des installations.

Pour contrôler l'impact des installations à risque, les Français semblent donc privilégier les experts scientifiques, les pouvoirs publics et les exploitants de préférence aux élus locaux, aux associations et aux comités de citoyens.

Question n°8

« Parlons maintenant du contrôle de l'impact d'une installation qui présente des risques pour l'environnement et les populations avoisinantes. Quel doit être selon vous le degré d'implication de chacun des acteurs suivants ? »

Total des réponses « Tout à fait important » et « Plutôt important »
Novembre / Décembre 2019 (en %)



■ TOUT À FAIT IMPORTANT ■ PLUTÔT IMPORTANT

© IRSN



POINTS DE VUE EXTÉRIEURS



Partie 1 : Sébastien Treyer,
directeur général de l'IDDRI 23

**Partie 2 : Raquel Bertoldo
et Séverin Guignard,**
Aix-Marseille Université 24 – 25

Partie 3 : Samuel Rufat,
maître de conférence,
Université de Cergy-Pontoise 26

Partie 4 : Allison Macfarlane,
Université George Washington 27





Dans la perception par les Français des différentes menaces qui pèsent sur la société, la dégradation de l'environnement constitue depuis des décennies un élément de moins en moins secondaire. La prise de conscience toujours plus forte de l'importance de ces enjeux environnementaux comme un risque majeur pour notre bien être individuel et collectif est une tendance de fond. Le changement climatique est tout à fait emblématique de l'effet que peut avoir la dégradation des cycles de notre écosystème planétaire sur nos sociétés et nos économies : augmentation de la force et de la fréquence des événements extrêmes comme les tempêtes ou les sécheresses, augmentation du niveau des mers, etc.

Dans les séries pluriannuelles du Baromètre IRSN, l'année 2019 semble constituer un moment charnière, le changement climatique devenant la deuxième préoccupation des Françaises et des Français, juste derrière l'exclusion et avant le terrorisme. Si un seuil est bien franchi, il convient de modérer le caractère frappant de cette évolution. Certes, le changement climatique semble bondir d'un score inférieur à 10 % tout au long de la décennie précédente pour atteindre d'un coup 17 % et cette deuxième position en 2019. Mais si on cumule les pourcentages atteints par le changement climatique et la dégradation de l'environnement les années précédentes, ils atteignaient déjà un score total proche de 20 %. Et bien sûr, l'actualité, ainsi que la construction des

questions dans l'agenda médiatique, expliquent aussi beaucoup ces variations d'une année sur l'autre, comme on le voit juste après 2015 pour le terrorisme ou juste avant 2002 pour l'insécurité.

Que nous dit réellement cette 2^{ème} place pour le changement climatique ? On peut en particulier y voir le reflet de l'efficacité conjointe de la mobilisation de la science et des mouvements sociaux tout au long de l'année 2019. Le GIEC (Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat) a en effet publié une série de rapports majeurs entre septembre 2018 et septembre 2019 (scénarios pour rester sous 1,5°C d'augmentation de la température moyenne mondiale en 2100, rapport sur l'océan et la cryosphère, rapport sur les terres et leur utilisation), dont l'impact médiatique et dans l'opinion publique semble avoir été majeur. Ces rapports ont notamment conduit à l'onde de choc de la mobilisation des jeunes générations (grèves, manifestations, manifestes étudiants...). Elles ont en particulier été incarnées par Greta Thunberg, qui dans son discours souligne à quel point elle n'invente rien et ne fait que prendre au sérieux les conséquences de ce que la science nous dit depuis longtemps.

Cette prise de conscience sur le changement climatique s'accompagne aussi d'une forte montée des enjeux de biodiversité (la question de la disparition des espèces, en particulier, est en forte augmentation parmi les préoccupations environnementales dans

ce baromètre) : les rapports de l'IPBES (Plateforme intergouvernementale d'experts sur la biodiversité et les services écosystémiques), tout comme ceux du GIEC, ont fortement mobilisé l'opinion, notamment sur la disparition des pollinisateurs, et ont inspiré le mouvement de désobéissance civile Extinction Rebellion, autre irruption remarquée dans l'espace public.

Alliance objective entre science et mouvements sociaux, au moment même où réseaux sociaux et manipulations de l'information semblent rendre impossible la mobilisation politique ? 60 % des personnes interrogées par ce Baromètre IRSN déclarent s'intéresser aux revues scientifiques. Ce poids confirmé de la science est un autre fait marquant dans l'espace politique.

«... Cette prise de conscience sur le changement climatique s'accompagne aussi d'une forte montée des enjeux de biodiversité (la question de la disparition des espèces, en particulier, est en forte augmentation parmi les préoccupations environnementales dans ce baromètre)»

L'AUTEUR

Sébastien TREYER est directeur général de l'IDDRI (Institut du développement durable et des relations internationales). Ancien élève de l'École Polytechnique, il est ingénieur en chef des ponts, des eaux et des forêts et docteur en gestion de l'environnement. Il est spécialiste de la prospective au service des politiques publiques et des négociations internationales sur le développement durable.



Raquel Bertoldo et Séverin Guignard

En tant que chercheurs en psychologie sociale, nous nous intéressons aux perceptions des risques par le public avec l'objectif de comprendre les logiques sociales de construction de ce rapport au risque.

« Je n'y peux rien,
le nucléaire,
je n'aime pas ça,
ça me fait peur... »

Les études qui ont fondé la théorie culturelle des risques (Douglas & Wildawsky, 1982) insistent sur le fait que les perceptions des risques puisent dans des systèmes de croyances amplement partagées. Une de ces croyances identifiées comme centrales dans l'organisation de nos systèmes de pensée correspond à la confiance dans la science et

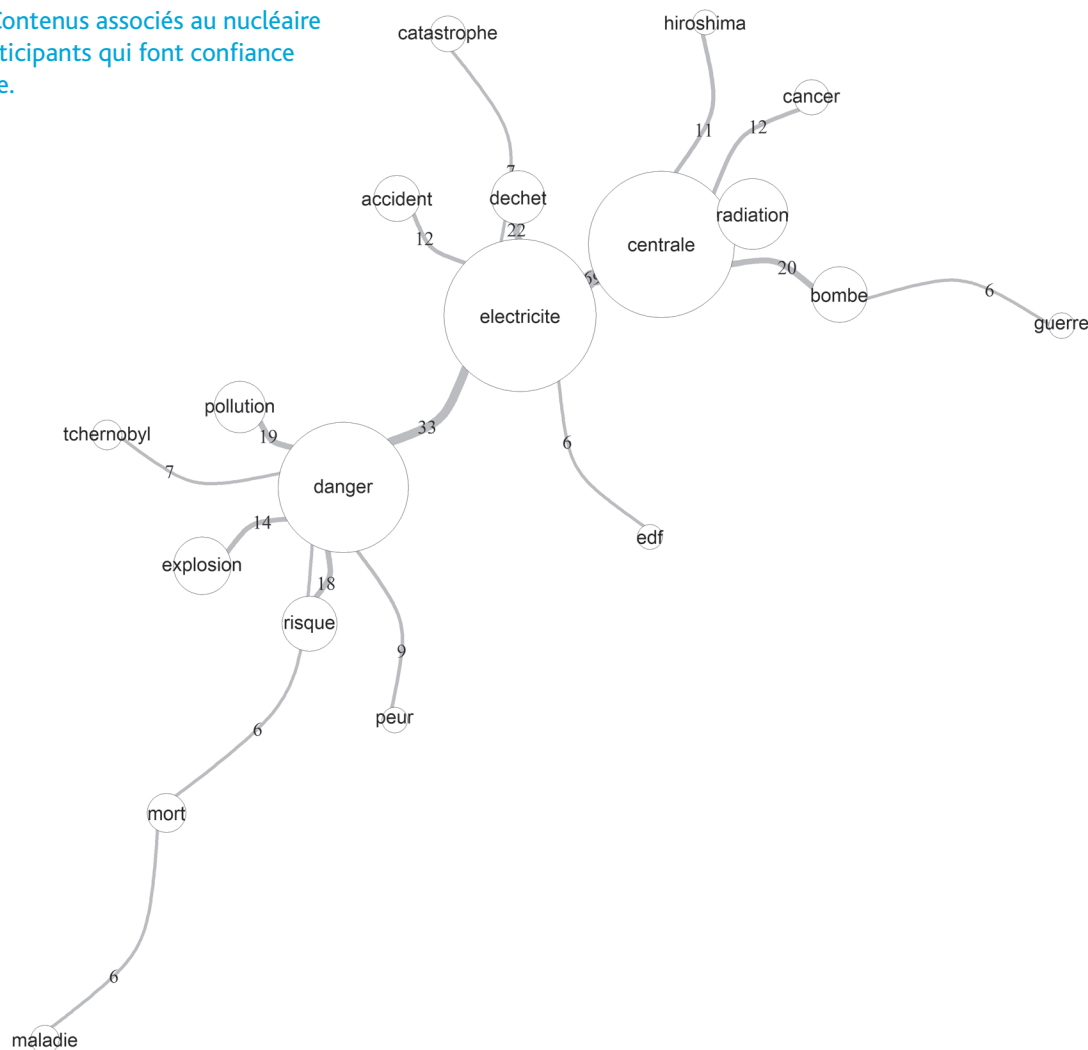
les technologies (Castro & Lima, 2001). La pensée sociale autour des sciences et technologies s'organise en général autour d'une opposition entre :

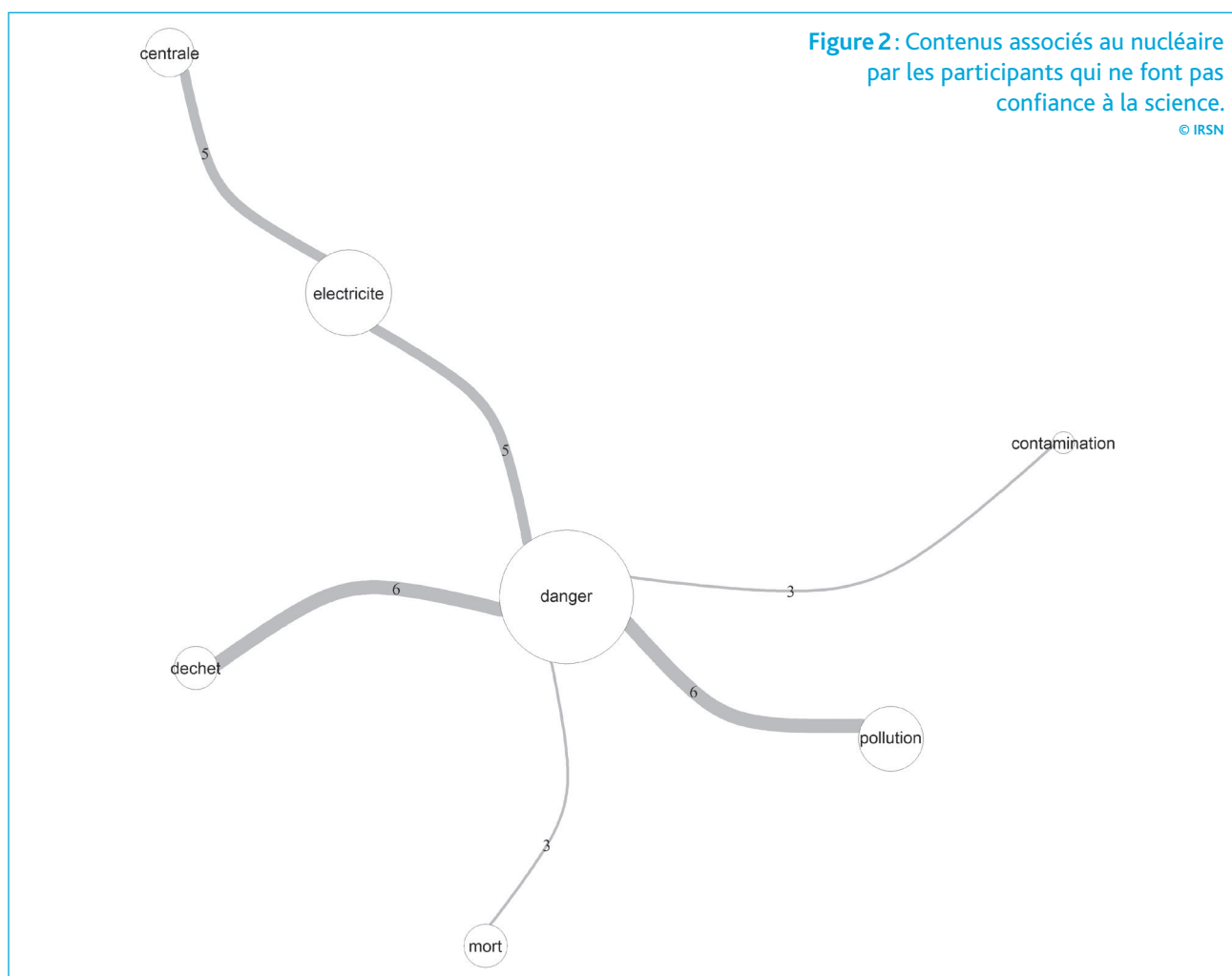
- la confiance dans les capacités humaines de surmonter les limites de la nature grâce à la science et de solutionner les problèmes d'origine anthropique ;
- la prudence face aux limites de nos ressources naturelles et aux déséquilibres que nos façons d'exister imposent aux délicats équilibres écologiques.

Pour le Baromètre IRSN, nous nous sommes interrogés sur l'impact que le rapport à la science peut avoir sur les représentations du nucléaire. Pour cela, nous nous appuyons sur la proposition du baromètre : « *Faites-vous confiance aux institutions scientifiques ?* » Par ailleurs, la question ouverte « *Quels sont les premiers mots/idées qui vous viennent à l'esprit lors que vous pensez au nucléaire ?* » permet d'obtenir les champs lexicaux associés au mot nucléaire.

Figure 1 : Contenus associés au nucléaire par les participants qui font confiance à la science.

© IRSN





Nous avons alors scindé les répondants en deux groupes : ceux ayant un haut niveau de confiance envers les institutions scientifiques (71 % des répondants) ; ceux ayant un bas niveau de confiance (6 % des répondants seulement). Enfin, nous avons analysé séparément leurs réponses à la question ouverte sur le nucléaire en réalisant une analyse des champs lexicaux produits⁽¹⁾.

Pour les personnes qui font confiance à la science (figure 1), le nucléaire est avant tout pensé à partir de l'image de la centrale qui produit de l'électricité et qui, à ce titre, comprend des dangers. À cette dernière notion sont associés les risques (explosion, peur, pollution). Pour les personnes qui ne font pas confiance à la science (figure 2), c'est le mot danger qui est au cœur et organise le champ lexical produit.

Cette analyse suggère que la relation à la science influence les représentations du nucléaire et la place donnée aux risques. Si le nucléaire semble ici particulièrement influencé par le niveau de confiance en la science, c'est qu'il implique une certaine délégation face aux institutions technico-scientifique dans la gestion de l'information (Poumadère & Bertoldo, 2010) ainsi que des éventuels problèmes sociaux issus de ce mode de production d'électricité (Poumadère, Bertoldo, & Samadi, 2011). Cette première analyse des données du Baromètre IRSN 2020 invite avant tout à réfléchir la question du nucléaire de façon complexe en s'intéressant plus généralement aux systèmes de croyances qui construisent le rapport à cet objet.

LES AUTEURS

Raquel Bertoldo est maître de conférences en psychologie au Laboratoire de Psychologie Sociale (UR 849) de l'Université d'Aix-Marseille. Elle est spécialiste en psychologie sociale, environnementale et analyse de risque.



Séverin Guignard est docteur en psychologie, chercheur associé au Laboratoire CNRS Espace (UMR 7300) de l'Université d'Aix-Marseille. Il s'intéresse aux risques environnementaux associés au changement climatique.



1. Ce type d'analyse statistique est appelé « analyse de similitude » et se base sur le principe d'analyse des cooccurrences des mots. Par souci de visibilité, seuls les liens les plus forts entre les termes sont présentés ici.



Les études longitudinales sont devenues la pierre philosophale de la perception des risques, avec l'espoir de pouvoir détecter les effets de tel ou tel événement, mesurer l'efficacité de telle campagne de prévention, etc. À ce titre, il est tentant de déceler dans le Baromètre IRSN un « effet Fukushima », avec un sursaut des préoccupations pour le nucléaire en 2011, un « effet terrorisme » à partir de 2015, ou une montée des préoccupations environnementales ces dernières années. À l'inverse, les fluctuations des préoccupations pour les canicules ou les inondations semblent plus difficiles à rapporter à l'actualité. Et surtout, loin d'un « effet Lubrizol », les données de décembre 2019, soit peu de temps après l'incendie à Rouen, montrent au contraire une diminution très importante des préoccupations pour les installations chimiques, les transports de matières dangereuses ou même la pollution de l'air. Les réponses sont plus de 10 points de pourcentage en dessous de celles de décembre 2018.

Cet apparent paradoxe rappelle que le Baromètre IRSN n'est pas une étude longitudinale : même si les questions sont restées stables depuis parfois plus d'une vingtaine d'années, elles sont posées à des personnes différentes chaque année. Les déterminants des représentations des risques sont encore débattus, mais l'expérience préalable, l'exposition ou la distance aux sources de danger sont bien plus souvent significatifs que le genre, les professions ou les revenus. Les contrôles sur l'échantillon ne sont pas toujours bien adaptés aux connaissances actuelles. Cela veut dire que poser la même question à des personnes différentes la même année peut conduire à des différences plus importantes que celles constatées par le Baromètre IRSN d'une année sur l'autre. Il semble donc important de contrôler les résultats en posant la même année les mêmes questions à plusieurs groupes de personnes.

Ainsi, le dernier Baromètre sécurité (Odoxa, octobre 2019), sur un échantillon différent, ne montre pas non plus « d'effet Lubrizol », mais les préoccupations pour ces thématiques restent stables, alors que le Baromètre IRSN semble identifier une diminution globale des niveaux de risque exprimés. Même les contrastes apparemment très forts d'une année sur l'autre doivent donc être considérés avec prudence, d'autant plus que l'IRSN a

« Le Baromètre IRSN est un bel outil et c'est une tâche ardue de le faire évoluer sans perdre la possibilité de comparer avec les résultats accumulés depuis une vingtaine d'années. »

changé d'institut de sondage en 2018 puis a mis à jour l'échantillon en 2019. Les personnes déclarant habiter à moins de 20 km d'une installation nucléaire sont surreprésentées dans le baromètre (8 % dans l'échantillon contre 3 % de la population en France) en raison des choix de l'institut de sondage. Alors que leurs réponses sont significativement différentes des autres sur le nucléaire sur plusieurs années, ce qui est en accord avec les résultats internationaux, ce n'est plus le cas des personnes résidant à proximité des installations autres que des centrales en 2019.

Le Baromètre IRSN est un bel outil et c'est une tâche ardue de le faire évoluer sans perdre la possibilité de comparer avec les résultats accumulés depuis une vingtaine d'années. Les taux de personnes qui ne savent pas ou ne répondent pas aux différentes

questions restent toutefois plus faibles que dans d'autres enquêtes, ce qui devrait conduire à poursuivre la réflexion sur les façons de ne pas forcer de réponses. Mais surtout, il semble important de continuer à consolider la structuration de l'échantillon et de procéder à des questions de contrôle, par exemple en tirant au sort cinq questions à poser la même semaine à un tout autre échantillon dans une enquête omnibus. Les réponses pourraient servir de « témoin » pour valider ou non les tendances identifiées par le Baromètre IRSN d'une année sur l'autre.

L'AUTEUR

Samuel Rufat est géographe, enseignant chercheur à l'Université de Cergy-Pontoise et membre de l'Institut Universitaire de France. Il a organisé en 2019 la première Conférence européenne sur les perceptions des risques et anime un programme de recherche européen sur les représentations des risques et les comportements d'adaptation en Europe.





Allison Macfarlane

L'instantané que fournit le Baromètre IRSN offre un aperçu intéressant de l'opinion que les Français ont de l'énergie nucléaire en 2019. Il ouvre également des perspectives pour atténuer certaines de leurs préoccupations.

Le résultat le plus frappant du questionnaire concerne la comparaison de l'image des différentes sources d'énergie, qui place le nucléaire parmi les dernières de la liste. Les énergies renouvelables, parmi lesquelles le solaire (91,3 %), l'éolien (81,7 %), l'énergie hydroélectrique (78,4 %) et la biomasse (68,4 %) sont vues comme de « bonnes » sources d'énergie et positionnées nettement au-dessus du nucléaire (34,3 %). Même le gaz naturel (43,1 %) est mieux perçu. Bien que les Français n'aient pas été interrogés directement sur le niveau de sûreté qu'ils attribuent au nucléaire, certains résultats de l'enquête témoignent de leur préoccupation face au risque d'accident.

Etant donné ce faible soutien à l'énergie nucléaire et les préoccupations quant aux risques qu'elle génère, le degré de soutien et de confiance des

Français envers le dispositif de contrôle est paradoxalement impressionnant. De plus, il a encore augmenté en 2019. L'Autorité de sûreté nucléaire française (ASN) et l'IRSN qui lui apporte un appui technique recueillent plus de 80 % d'adhésion en matière de compétence technique et plus de 70 % en termes de crédibilité. Ces organismes sont même perçus comme plus compétents et dignes de confiance dans leur domaine que les médecins.

Une filière nucléaire robuste a besoin d'une autorité de contrôle indépendante. Le public doit avoir la certitude que ses préoccupations sont prises en compte par le gouvernement à travers l'autorité de sûreté. Les acteurs du dispositif de contrôle doivent s'efforcer de préserver leur indépendance à la fois par rapport au monde politique et à l'industrie, de disposer de moyens financiers et humains suffisants et de bénéficier de l'appui du gouvernement quand il s'agit de prendre des décisions difficiles comme celle de fermer une installation pour des raisons de sûreté ou de sécurité. Bien entendu, ces données évoluent au fil du temps et l'autorité de sûreté doit tout mettre en œuvre pour s'adapter à leur évolution continue. Faute d'autorité de sûreté indépendante, un pays se rend vulnérable à des désastres économiques et sanitaires, comme le Japon et la Russie l'ont appris au travers des accidents de Fukushima et de Tchernobyl.

L'une des principales composantes d'une institution crédible en démocratie est sa capacité à être à la fois ouverte et transparente. La transparence consiste à expliquer clairement comment les décisions sont prises et à mettre à la disposition du public les documents qui

les étayent. L'ouverture fait référence à la capacité à écouter différents points de vue sur un sujet donné. Ces deux éléments sont essentiels à la crédibilité de toute institution.

Comme le savent de nombreuses organisations et institutions gouvernementales, des années sont nécessaires pour bâtir crédibilité et confiance, qui peuvent être perdues en un instant si une décision malvenue conduit à des conséquences désastreuses. L'expérience récente de Boeing et de son 737-800 Max est un exemple de cas où il devient clair que des décisions prises afin de répondre rapidement à des commandes d'un nouvel appareil, combinées à un contrôle défaillant de l'autorité ont conduit à une perte de confiance du public à la fois envers Boeing et envers l'autorité de contrôle. Félicitations à l'ASN et l'IRSN, qui ont auprès des citoyens Français un haut niveau de crédibilité. Il est de leur responsabilité de le maintenir dans la durée.

«... L'une des principales composantes d'une institution crédible en démocratie est sa capacité à être à la fois ouverte et transparente. La transparence consiste à expliquer clairement comment les décisions sont prises et à mettre à la disposition du public les documents qui les étayent»

L'AUTEUR

Allison Macfarlane est professeure de politiques publiques et d'affaires internationales à l'Université George Washington, où elle dirige l'Institute for International Science and Technology Policy. De 2012 à 2014, elle a présidé la NRC (Nuclear Regulatory Commission), autorité de sûreté nucléaire américaine. Elle a obtenu un doctorat en géologie au MIT.



LES FRANÇAIS ET LES SITUATIONS À RISQUE

En 2019, les Français ont été questionnés sur 30 situations à risque, au lieu de 35 en 2018⁽¹⁾. Ils ont donné leur opinion sur les situations qu'ils jugent les plus à risque et le degré de confiance qu'ils accordent aux autorités pour les en protéger. Puisque le nombre de situations considérées est plus réduit cette année, l'analyse des changements de position prend en compte ce fait. Un changement d'une ou deux positions ne sera ainsi pas considéré significatif, en particulier en fin de classement.

Les risques auxquels
les Français se sentent
le plus exposés 29 – 31

La confiance accordée
aux autorités par les Français
pour les protéger 32 – 34

Le risque lié au radon :
quelle connaissance ?
Quelle perception ? 34 – 35

Familles de situations
à risque 36 – 37

Acceptabilité
des installations 38 – 39

1. Les cinq situations retirées seront désormais proposées tous les deux ans. Cela permet d'alléger le questionnaire et de mieux garantir sa fiabilité, tout en continuant à suivre les 35 situations à risque.

Les risques auxquels les Français se sentent le plus exposés

Les Français ont été interrogés sur le niveau de risque qu'ils attribuent à 30 situations, selon une échelle de risques allant de « très élevés » à « quasi-nuls ». L'analyse présentée ici se concentre sur la proportion de personnes ayant associé les situations à des risques élevés. Sauf indication contraire, les pourcentages cités correspondent à la somme des réponses « très élevés » et « élevés ».

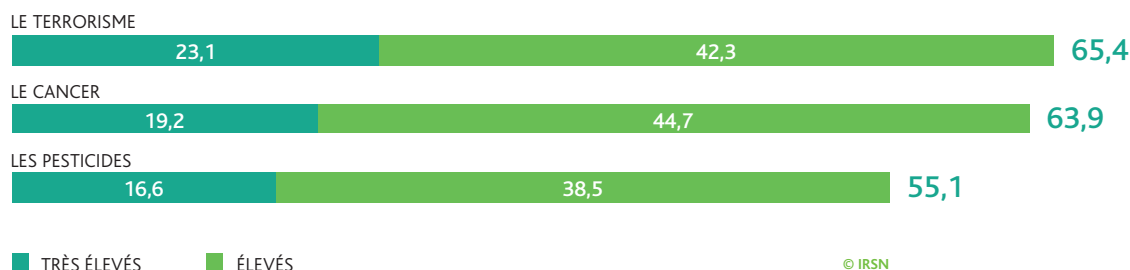
En 2019, nous observons une **baisse globale du niveau de risque perçu**. L'amplitude des résultats reste globalement la même que l'an passé mais elle se situe à un niveau plus faible : en 2018, les résultats

s'échelonnaient entre 74 % (le cancer) et 28 % (le radon) ; en 2019 ils se situent entre 65 % (le terrorisme) et 18 % (les radiographies médicales). La baisse concerne principalement les réponses « très élevés », au profit des réponses « faibles ». Cette tendance sera à surveiller au cours des années qui viennent.

En 2019, le **terrorisme et le cancer restent les deux risques perçus comme les plus élevés**. Les Français sont 65 % à attribuer au terrorisme un fort niveau de risque, devant le cancer (64 %) et les pesticides à égalité avec la pollution de l'air (55 %).

Question n°1

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



Le **risque terroriste**, même s'il poursuit une baisse depuis son pic de 2015 (-17 points), revient cette année en première position. L'attaque à l'arme blanche sur le *London Bridge* qui a eu lieu le 28 novembre 2019, pendant la période d'enquête, ne semble pas avoir influencé les résultats. Seuls 154 Français (sur 1032) ont été interrogés après sa survenue et parmi eux, seuls 53 % ont qualifié le risque terroriste d'élevé. Le contexte général de tension et l'attaque survenue à la Préfecture de police de Paris début octobre les ont probablement davantage marqués. La préoccupation terroriste dans l'opinion est confirmée par l'enquête IFOP - Fiducial « *Les Français et la menace terroriste* » d'octobre 2019. Au lendemain de l'attaque, 89 % des Français estimaient la menace terroriste en France élevée, dont 30 % la jugeaient très élevée.



Les **pesticides** restent perçus comme une importante source de risque (55 %). Ce résultat est confirmé par deux enquêtes menées par l'IFOP en 2019. Dans le premier baromètre IFOP - Agir pour l'environnement de novembre 2019 sur les Français et l'environnement, « la sortie des pesticides » (23 %) est le domaine le plus cité en premier par les Français comme celui qui leur tient le plus à cœur devant « les énergies renouvelables » (20 %) et « l'interdiction des plastiques à usage unique » (20 %). Questionnés par l'IFOP - Agir pour

l'environnement en mai 2019 sur « l'interdiction totale des pesticides chimiques en Europe d'ici 5 ans », 89 % d'entre eux s'y déclarent favorables.

Les trois pollutions environnementales se positionnent toujours parmi les risques les plus élevés avec « la pollution de l'air » (4^{ème}, 54 %) suivie de « la pollution de l'eau » (7^{ème}, 49 %) puis de « la pollution des sols » (8^{ème}, 47 %). Signalons que les positionnements sont stables malgré la reformulation des intitulés des deux premières. Nous avons choisi de passer de « la pollution atmosphérique » à « la pollution de l'air » en général, de manière à englober l'air intérieur⁽¹⁾. L'enquête d'Elabe pour Veolia sur la qualité de l'air intérieur d'avril 2019 confirme la prise de conscience par les Français des conséquences possibles de la pollution de l'air sur la santé (89 % d'adhésion). Cependant, toujours selon cette enquête, le danger associé à la pollution de l'air extérieur est jugé légèrement plus important par l'opinion que pour l'air intérieur (93 % des Français pensent que la pollution de l'air extérieur a un impact sur la santé contre 89 % pour l'air intérieur) et plus de la moitié des Français interrogés se disent d'ailleurs surpris d'apprendre qu'ils sont davantage exposés aux pollutions à l'intérieur de leur logement qu'à l'extérieur.

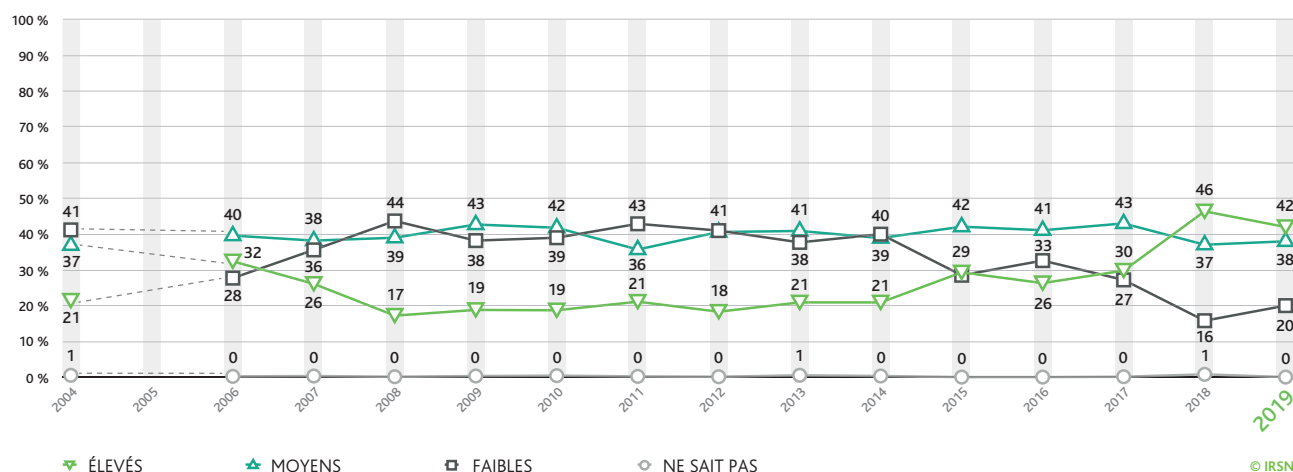
Nous observons cette année une remontée des risques naturels et climatiques par rapport aux autres situations à risque, bien que leur niveau absolu baisse.

La canicule, en particulier, gagne dix places, passant de la 25^{ème} à la 15^{ème} position (42 %, contre 46 % en 2018). C'est le risque qui évolue le plus fortement en 2019. Ce n'est pas surprenant au regard des deux épisodes de canicule qui ont frappé le pays pendant l'été 2019, troisième été le plus chaud depuis le début des mesures météorologiques en France selon Météo-France. Dans le même sens, les inondations (43 %) passent de la 18^{ème} à la 14^{ème} position, après avoir déjà gagné six places en 2018, à la suite de deux années marquées par de sévères inondations. Les incendies de forêts, enfin, remontent par rapport aux autres risques, passant de la 26^{ème} à la 20^{ème} position (35 %), après être redescendus de sept places en 2018. Les incendies ont été nombreux, dévastateurs et médiatisés cette année, que ce soit en Amazonie, en Californie ou en Australie. Ces résultats suggèrent que, pour estimer certains niveaux de risque, l'opinion est influencée par les sinistres médiatisés récemment.

Parmi les risques individuels, la drogue et le tabagisme sont perçus à égalité (54 %) comme les plus élevés, avec une progression pour la drogue, qui passe de la 8^{ème} à la 5^{ème} position, et une stabilité pour le tabagisme. Les préoccupations liées au sida sont légèrement plus marquées en 2019. Ce risque progresse de la 23^{ème} à la 19^{ème} position (35 %) alors qu'il avait reculé de deux places en 2018. Cela pourrait s'expliquer par une communication plus forte en fin d'année autour de la journée mondiale du sida du 1^{er} décembre. Cependant,

Question n°1 « Considérez-vous que les risques pour les Français en général pour la canicule sont... »

« Élevés » (somme des réponses « très élevés » et « élevés »), « moyens » ou « faibles » (somme des réponses « faibles » et « quasi-nuls »)
Évolution 2004-2019 (en %)



1. Il aurait pu être envisagé d'ajouter la modalité « la pollution de l'air intérieur » en plus de « la pollution atmosphérique » pour mesurer précisément la perception de ce risque mais, dans un souci de fiabilité des résultats, il n'a pas été jugé souhaitable de rallonger un questionnaire déjà très long.

il faut noter que les réponses « *très élevés* » et « *élevés* » sont tendanciellement à la baisse depuis 2006. L'enquête OpinionWay de juillet 2019 pour Heyme sur la santé des étudiants et des lycéens révèle d'ailleurs une faible prise de conscience des jeunes vis-à-vis des dangers liés au virus du sida.

Les installations à risque, à l'instar des autres situations, voient leur niveau de risque perçu diminuer. En 2019, les déchets et installations chimiques recueillent des scores de 45 % de risques « *élevés* » tandis que les déchets radioactifs et les centrales nucléaires en recueillent 44 %. Ces quatre situations restent regroupées entre la 10^{ème} et 15^{ème} position. En termes relatifs, les installations chimiques sont assez stables, avec un gain de deux places par rapport à 2018. Elles sont cependant passées de la 15^{ème} à la 11^{ème} position en 2 ans. Au regard de l'accident qui s'est produit le 26 septembre 2019 à l'usine chimique Lubrizol à Rouen, une plus forte remontée du risque perçu des installations chimiques était attendue, mais cet événement ne semble pas avoir particulièrement influencé l'opinion au niveau national. Parmi les personnes interrogées qui ont entendu parler de l'incendie de l'usine Lubrizol (que l'on retrouvera en Partie 4), moins d'une sur deux estime le risque des installations chimiques « *élevé* » et moins d'une sur dix « *très élevé* ».

Concernant les thématiques radiologiques, les risques liés aux retombées radioactives de l'accident de Tchernobyl restent stables en termes de positionnement (21^{ème}, 34 %). Les radiographies médicales, les accidents de radiothérapie et le radon (sur lequel nous reviendrons en détail plus loin) sont comme les années antérieures les risques perçus comme les moins élevés par les Français.

Enfin, la pollution sonore (substituée au « *bruit* » en 2019) progresse de six places, passant de la 30^{ème} à la 24^{ème} position (28 %). Cependant, il s'agit au moins partiellement d'un effet de la réduction du nombre de situations à risque de 35 à 30. De plus, « *le bruit* » avait reculé de trois places en 2018 et on assiste peut-être partiellement à un effet de rattrapage. Les chiffres de 2019 semblent en fait renouer avec la tendance de long terme qui signale une baisse du risque « *élevé* » au profit des risques « *faible* ». Le taux de risque « *élevé* » est passé de 44 % à 28 % entre 1998 et 2019. Parallèlement, le taux de réponses « *faible* » est passé de 18 % à 32 %. Les Français se déclarent pourtant très gênés par les nuisances sonores. Selon l'enquête IFOP réalisée en mars 2019 dans le cadre de la journée nationale de l'audition, le nombre de personnes gênées par les nuisances sonores sur leur lieu de travail progresse (59 % d'adhésion, +7 points par rapport à 2017). Ces nuisances sont source de fatigue, lassitude, d'irritabilité (56 %) et génèrent du stress (46 %) au quotidien. La différence entre les résultats pourrait s'expliquer par le fait que les Français ne relient pas automatiquement les notions de gêne (ressentie en l'espèce de manière croissante) et de risque (qui leur paraît peut-être un terme trop fort pour qualifier le bruit ou la pollution sonore). Les bavardages incessants des collègues de bureau ou les bruits d'engins à moteur du voisin peuvent ainsi être perçus comme gênants voire irritants, mais pas au point d'être considérés comme une situation à risque telle que la pollution de l'air.

La confiance accordée aux autorités par les Français pour les protéger

Questionnés dans un premier temps sur les niveaux de risque, les Français se sont ensuite prononcés sur le degré de confiance qu'ils accordent aux autorités françaises pour les protéger face à ces risques. La troisième question posée les années antérieures, sur la « vérité dite » sur les différents risques, n'a pas été posée en 2019. La notion de confiance englobe en effet, de manière plus neutre, la notion de « vérité dite » : nous avons constaté lors des enquêtes précédentes que les Français positionnaient les situations à risque de manière très similaire selon l'une ou l'autre notion.

En 2019, le niveau de confiance augmente pour l'ensemble des risques (+ 10,8 points en moyenne). Les taux de confiance s'échelonnent entre 61 % pour les incendies de forêts et 32 % pour les pesticides, contre respectivement 50 % (le sida) et 24 % (les nanoparticules) en 2018. Nous attribuons ce mouvement général à l'ajustement effectué sur l'une des modalités de réponse. En 2019, la modalité « *ni confiance, ni pas confiance* » a été préférée à la modalité « *plus ou moins confiance* ». Cette dernière nous apparaissait en effet trop ambiguë : considérée comme neutre par certains, mais comme légèrement positive par d'autres, elle rendait l'interprétation délicate. Nous avons donc souhaité proposer une modalité explicitement neutre pour départager clairement les réponses positives des réponses neutres. Le résultat, qui confirme notre hypothèse, est le déplacement d'une partie des réponses (environ un tiers) de l'ancienne modalité « *plus ou moins confiance* » vers « *plutôt confiance* ».

Incendies de forêts

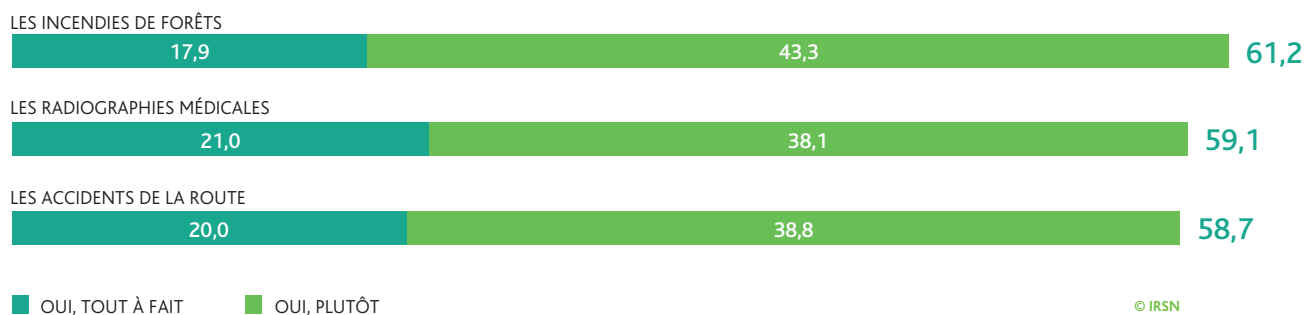
61 % des Français ont confiance dans les actions de protection des autorités

La confiance l'emporte désormais sur la défiance dans 25 des 30 situations à risque contre 20 en 2018, 13 en 2017 et 10 en 2016, signalant une tendance de fond. Ce sont les risques pour lesquels les réponses « *oui* » sont supérieures aux réponses « *non* », donc pour lesquels les Français sont plus nombreux à affirmer qu'ils ont confiance plutôt que de déclarer qu'ils n'ont pas confiance. Nous comptons même 11 majorités absolues, c'est-à-dire 11 cas dans lesquels plus de 50 % des Français disent avoir confiance, contre une en 2018 (le sida) et deux en 2016 et 2017 (le sida et les incendies de forêts).

Les risques pour la gestion desquels les Français ont le plus confiance sont les incendies de forêts (61 %), qui passent en tête, suivis des radiographies médicales, qui accèdent pour la première fois au trio de tête (59 %, + 5 places), et - quasiment à égalité - les accidents de la route (59 %).

Question n°2 « Avez-vous confiance dans les autorités françaises pour leurs actions de protection des personnes dans les domaines suivants ? »

Trio de tête en 2019, réponses « oui, tout à fait » et « oui, plutôt »

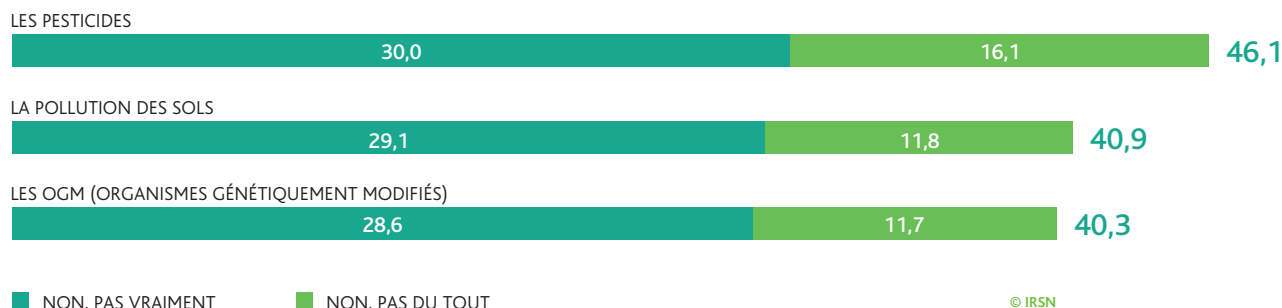


© IRSN

Question n°2

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

Trio de tête du niveau de défiance en 2019, réponses « non pas du tout » et « non pas vraiment » (en %)



Une rupture est à noter sur la thématique médicale. Les trois situations à risque⁽¹⁾ avaient atteint un pic historique de confiance en 2015, avec une montée brutale des réponses « oui », puis étaient revenues plus ou moins à leurs moyennes dès l'année suivante. En 2019, elles progressent toutes les trois de 15 à 20 points, établissant leurs nouveaux records de confiance, notamment « les risques médicaux », qui étaient descendus en 2018 de la 11^{ème} à la 17^{ème} position et remontent cette année à la 5^{ème}. Pour le nucléaire médical, ce gain de confiance pourrait être le fruit des efforts réalisés par les autorités pour assurer la protection des patients. L'ASN rappelle qu'il n'y a eu en 2019 aucune suspension d'activité pour les établissements de santé et donc aucun incident médiatisé sur le sujet. De plus, l'observatoire sociétal Viavoix - FHP sur les nouvelles fractures françaises et le système de santé relevait en décembre 2019 que malgré un certain pessimisme des Français quant à l'évolution du système de santé en France – sentiment partagé par 73 % des Français – la cote de confiance des acteurs de santé est forte. Les professionnels de santé, les cliniques et hôpitaux privés et publics occupent la tête du classement de confiance des acteurs de la société avec des niveaux de confiance allant de 82 % à 91 %, en progression par rapport à 2018.

La pollution sonore (auparavant « le bruit »), qui avait gagné 10 positions en 2018, redescend cette année de la 8^{ème} à la 15^{ème} position avec 46 % de confiance (42 % en 2018). Ce risque revient donc à un positionnement cohérent avec celui des années antérieures.

Concernant les risques individuels, la confiance relative pour la prise en charge des addictions régresse autant pour la drogue, qui passe de la 12^{ème} à la 16^{ème} position (46 % de confiance, 28 % en 2018), que pour le tabagisme qui perd cinq places, passant de la 7^{ème} à la 12^{ème} position (48 % de confiance, 29 % en 2018).

Intéressons-nous maintenant non pas aux niveaux de confiance mais aux niveaux de défiance, c'est-à-dire en regardant non pas le total des réponses « oui » mais le total des réponses « non ». La défiance est particulièrement forte pour les risques susceptibles de toucher directement les individus indépendamment de leur volonté. C'est le cas des pollutions diffuses (air, eau, pesticides) ou des risques technologiques et industriels (nucléaire, chimie...).

En 2019, comme l'an passé, la défiance reste en deçà de 50 % pour l'ensemble des domaines. En 2018, elle était particulièrement marquée envers la pollution des sols (46 %), les pesticides (46 %) et les retombées radioactives de l'accident de Tchernobyl (43 %). Cette année, le trio de tête comprend les pesticides (46 %), la pollution des sols (41 %) et les OGM (40 %). En complément, il est intéressant de noter que lorsqu'on classe les situations à risque selon les réponses « non, pas du tout », pour repérer celles qui attirent la défiance la plus poussée, le trio de tête est cette fois composé des pesticides (tout comme le classement général, 16 % de réponses), des retombées radioactives de Tchernobyl (14 %) et du terrorisme (13 %). Le terrorisme recueille donc à la fois le plus fort taux de confiance et l'un des taux les plus forts de défiance extrême. C'est le signe que malgré une confiance globalement forte de la population envers les autorités pour gérer le risque terroriste, une minorité de Français est résolument défiant à leur encontre.

Les pollutions, qu'elles concernent l'eau, les sols ou l'air, se maintiennent dans la partie haute du classement de défiance. Cependant, pour la première fois, le taux de confiance dépasse celui de défiance pour la pollution de l'air (35 % de défiance, 8^{ème} position). La pollution de l'eau passe de la 4^{ème} à la 7^{ème} place (36 %).

1. Les accidents de radiothérapie, les radiographies médicales et les risques médicaux.

Sur les problématiques technologiques et industrielles, le niveau relatif de défiance envers les installations chimiques se renforce cette année, passant de la 14^{ème} à la 10^{ème} position (34 %), probablement porté par l'incendie survenu dans l'usine chimique Lubrizol en septembre 2019. En ce qui concerne le domaine nucléaire, la défiance est moins marquée cette année. Les centrales nucléaires voient, pour la première fois depuis 13 ans, la confiance dépasser la défiance. Elles passent de la 11^{ème} à la 13^{ème} position, avec un taux de défiance (31 %) qui revient au niveau de 1998. « *Les retombées radioactives en France de l'accident de Tchernobyl* » restent stables en positionnement mais

le taux de défiance n'a jamais été aussi bas depuis 1999 (38 %, dont 14 % de « *non, pas du tout* »). Quant aux déchets radioactifs, leur positionnement reste stable (6^{ème}) mais là encore le taux de défiance n'a jamais été aussi bas depuis le début de l'étude, en 1997, et arrive au même niveau que la confiance (36 %).



Toutes les réponses des Français sur la confiance accordée aux actions de protection des autorités sont fournies dans le document « *Les graphiques* » du Baromètre 2020 (Partie 3) disponible en ligne sur <http://barometre.irsnn.fr>

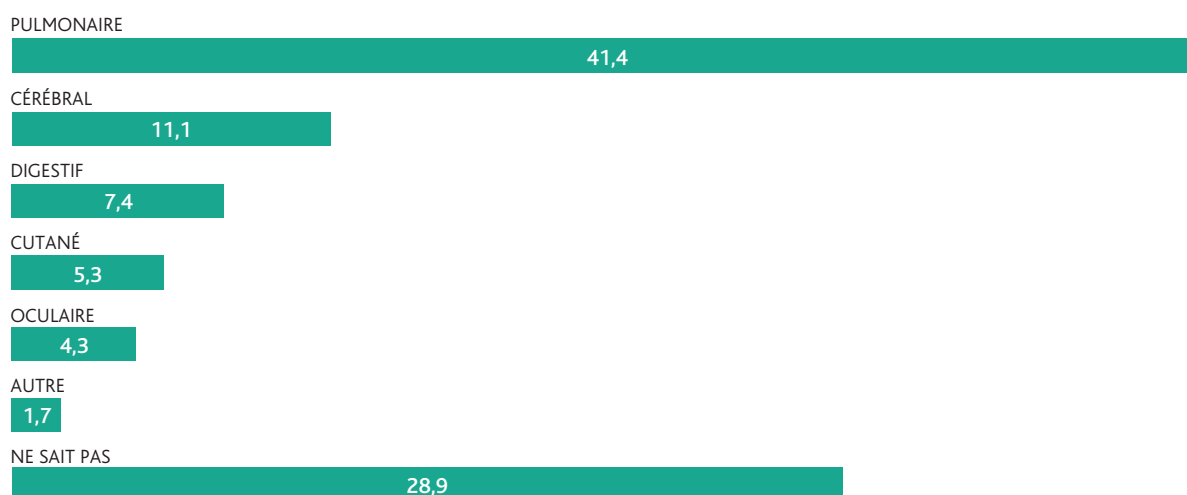
Le risque lié au radon : quelle connaissance ? Quelle perception ?

En 2019, le Baromètre de l'IRSN s'est penché d'un peu plus près que les années antérieures sur la perception et la connaissance des risques liés au radon. Pour mémoire, le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle, issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. Il est classé cancérigène certain depuis 1987 par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC). D'après les évaluations menées en France, il serait la deuxième cause de cancer du poumon après le tabac et serait responsable de 10 % des décès annuels par cancer du poumon.

« *Le radon dans les habitations* » est stable en termes de positionnement, avec un faible taux de risque perçu et un faible degré de confiance. Concernant le niveau de risque perçu, il est 29^{ème} sur 30, avec un taux de risque « *élevé* » ou « *très élevé* » de 21 % seulement. En matière de confiance dans les autorités pour la prise en charge du risque, le radon se trouve également parmi les dernières situations à risque : 27^{ème} sur 30, avec un taux de confiance de 34 %.

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

Novembre / Décembre 2019 (en %)



© IRSN

Question n°5 « À votre avis, quel est le meilleur moyen de réduire le risque dû au radon ? » Novembre / Décembre 2019 (en %)

L'AÉRATION

33,7

LE NETTOYAGE DU SOL

17,2

LA FILTRATION DE L'EAU

11,9

LA LIMITATION DE L'EXPOSITION AU SOLEIL

6,3

AUTRE

0,9

NE SAIT PAS

30,0

© IRSN

Que ce soit pour le niveau de risque ou le niveau de confiance, les Français répondent à nouveau massivement cette année qu'ils ne savent pas. Les taux de réponses « *ne sait pas* » à ces deux questions sont respectivement de 17 % et 16 % en 2019, de loin les plus élevés parmi les 30 situations à risque, qui recueillent pour la plupart des taux de « *ne sait pas* » inférieurs à 2 % (à l'exception notable des perturbateurs endocriniens et des nanoparticules, pour lesquels les scores sont respectivement d'environ 6 % et 9 %). Le Baromètre IRSN confirme donc une nouvelle fois que le radon reste largement méconnu des Français. Soulignons qu'une part importante de la population française habite dans des zones à risque faible et n'est donc pas concernée par les politiques de prévention mises en œuvre dans les zones à risque (Massif armoricain, Massif central, Vosges, Corse, Pyrénées et Alpes). Cela peut contribuer à expliquer la faible connaissance du risque.

Afin de recueillir des informations plus précises sur la connaissance effective du risque dû au radon, deux questions spécifiques ont été posées cette année : « À votre avis, à quel type de risque le risque radon vous expose-t-il ? » et « À votre avis, quel est le meilleur moyen de réduire le risque dû au radon ? ».

À la première question, sur le type de risque auquel expose le radon, 41 % des Français donnent la bonne réponse (à savoir le risque pulmonaire). Trois sur dix déclarent ne pas savoir et la même proportion répond de façon erronée. Par ailleurs, parmi ceux qui ont déclaré que le niveau de risque dû au radon était élevé (réponses « *élevé* » ou « *très élevé* »), seuls 43 % ciblent correctement le risque pulmonaire.

En ce qui concerne les moyens de prévention, seuls 34 % des Français donnent la bonne réponse (à savoir l'aération, qui permet de réduire la concentration de radon dans une habitation), 36 % répondent un autre moyen (inefficace) et 30 % déclarent ne pas savoir. De plus, parmi les personnes ayant répondu le risque pulmonaire (donc 41 % de l'échantillon), seuls 52 % ont donné le bon moyen de prévention (l'aération). Cela indique que seuls deux Français sur dix ont une connaissance complète du risque : à la fois de sa nature et d'un moyen de s'en prémunir.



« Où trouve-t-on du radon ? Quel est le potentiel radon de ma commune ? Pourquoi s'en préoccuper ? Quel risque pour la santé ? »
Toutes nos réponses à vos questions sur www.irs.fr/radon

Familles de situations à risque

Le rapport du programme de recherche Perplex : étude comparative de la perception des risques par le public et par les experts, publié en juillet 2006, dégageait pour la première fois de grandes familles de risques : risques individuels, risques relatifs aux pollutions diffuses, risques technologiques et risques collectifs non technologiques. Cette même analyse a depuis été effectuée chaque année. Nous l'enrichissons cette année en séparant au sein des risques technologiques ceux liés à des actions médicales et ceux attachés à des sites industriels identifiables.

Les risques individuels

Les risques individuels touchent l'intégrité physique de la personne, qui peut exercer une certaine maîtrise sur l'exposition à ces risques à travers l'adoption ou non de comportements préventifs. Ces risques sont perçus comme beaucoup plus élevés que les autres, notamment concernant le tabagisme et le cancer. Les autorités bénéficient d'une confiance relativement solide pour leur gestion, avec un taux particulièrement fort pour les accidents de la route. Cette confiance envers les autorités publiques est généralement supérieure à la moyenne.

Historiquement, la perception des risques au sein de cette famille varie selon les politiques publiques menées. Nous l'avons observé de 2002 à 2004 avec « *les accidents de la route* » et « *le tabagisme des jeunes* ».

Les risques relatifs aux pollutions diffuses

Le niveau moyen de risque associé aux pollutions diffuses correspond à la moyenne globale : quatre Français sur dix jugent ces risques élevés ou très élevés. Cependant, l'amplitude est forte au sein de cette famille : les pesticides figurent parmi les situations les plus à risque ; à l'opposé, les retombées radioactives de l'accident de Tchernobyl se retrouvent dans le dernier tiers du classement. Comme les pesticides, les trois situations faisant directement référence à la pollution (de l'eau, des sols, de l'air) se démarquent du reste de la famille en étant associées à un niveau de risque plus élevé. Par ailleurs, les risques relatifs aux pollutions diffuses se démarquent par des niveaux de confiance faibles. Cette famille de risques accueille aussi des situations atypiques caractérisées par un niveau important de méconnaissance (que l'on relève avec des taux de réponses « *ne sait pas* » forts) : « *les perturbateurs endocriniens* », « *les nanoparticules* » et « *le radon dans les habitations* ».

Les risques collectifs non technologiques

Ces situations (la pollution sonore, le terrorisme, la canicule, les incendies de forêts, les inondations, les submersions marines) sont associées à des risques faibles, hormis pour le terrorisme, et à un niveau de confiance au-dessus de la moyenne. Pour le terrorisme, la confiance accordée aux autorités est nettement plus forte que la moyenne.

Les risques technologiques attachés à des sites identifiables liés à l'industrie

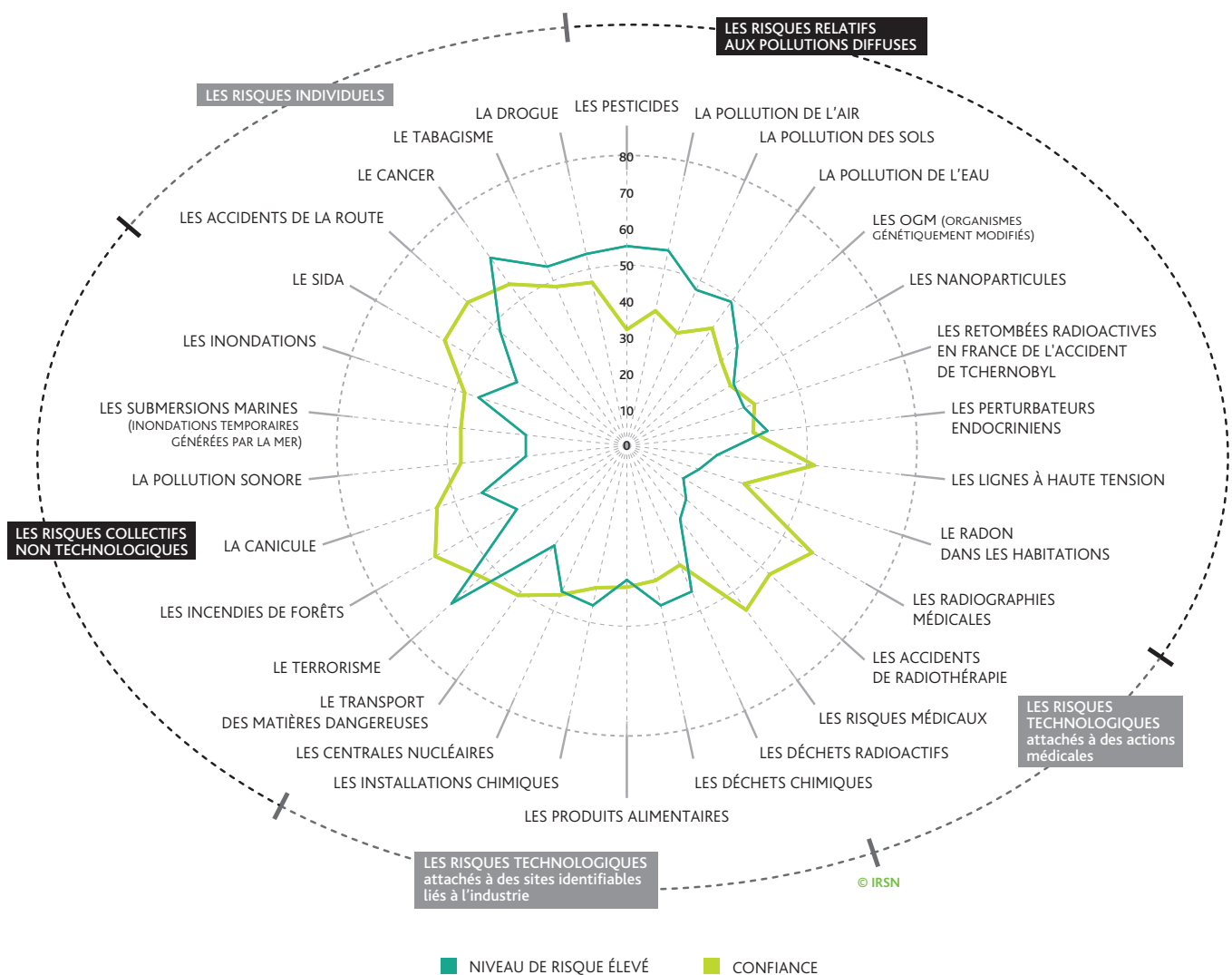
Ces risques ne sont jugés ni peu ni très inquiétants. La perception de leurs niveaux de risque correspond à la moyenne. Néanmoins, la confiance accordée est légèrement inférieure à la moyenne, sauf pour le transport des matières dangereuses, pour lequel celle-ci est supérieure. La confiance est particulièrement faible pour les déchets radioactifs.

Les risques technologiques attachés à des actions médicales

Pour cette petite famille, les risques sont jugés globalement beaucoup moins élevés que la moyenne, et les Français accordent aux autorités une plus grande confiance.

Questions n°1 et 2 Représentation des 30 situations à risque selon les familles de risque

Novembre / Décembre 2019 (en %)



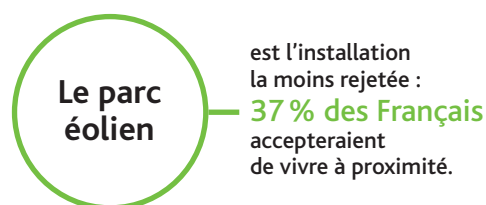
Acceptabilité des installations

Une hausse générale du niveau d'acceptabilité des installations proposées est constatée en 2019 pour cette question (+ 8 points en moyenne). Cette évolution est difficilement explicable. Les évolutions seront à surveiller dans la prochaine édition.

En 2019, les trios de tête et de fin sont identiques à l'an passé. Le « *parc éolien* » est de loin le site jugé le plus acceptable avec 37 % d'adhésion. Suivent « *une antenne de réseau pour téléphones portables* » (28 %) et « *une ligne à haute tension* » (24 %). Les sites les moins acceptables sont « *une installation chimique importante* », « *un site de stockage de déchets radioactifs* » et, en toute dernière position, « *un site de stockage de déchets chimiques* ». La catastrophe industrielle de Lubrizol n'a semble-t-il pas affecté l'acceptabilité des installations chimiques. Le Baromètre Odoxa - Fiducial de la sécurité, réalisé en octobre 2019, entre la survenue de l'accident de Lubrizol et l'enquête du Baromètre IRSN, confirme également que les centrales nucléaires et le stockage de déchets radioactifs restent aux yeux des Français plus susceptibles de provoquer un accident grave ou une catastrophe que les installations chimiques.

La modalité « *une zone de submersion marine* » a été ajoutée cette année et arrive en 9^{ème} position, en milieu de classement. Il sera intéressant de suivre au fil des ans l'évolution de cette modalité, lorsque les épisodes de vagues-submersion deviendront plus fréquents dans le monde.

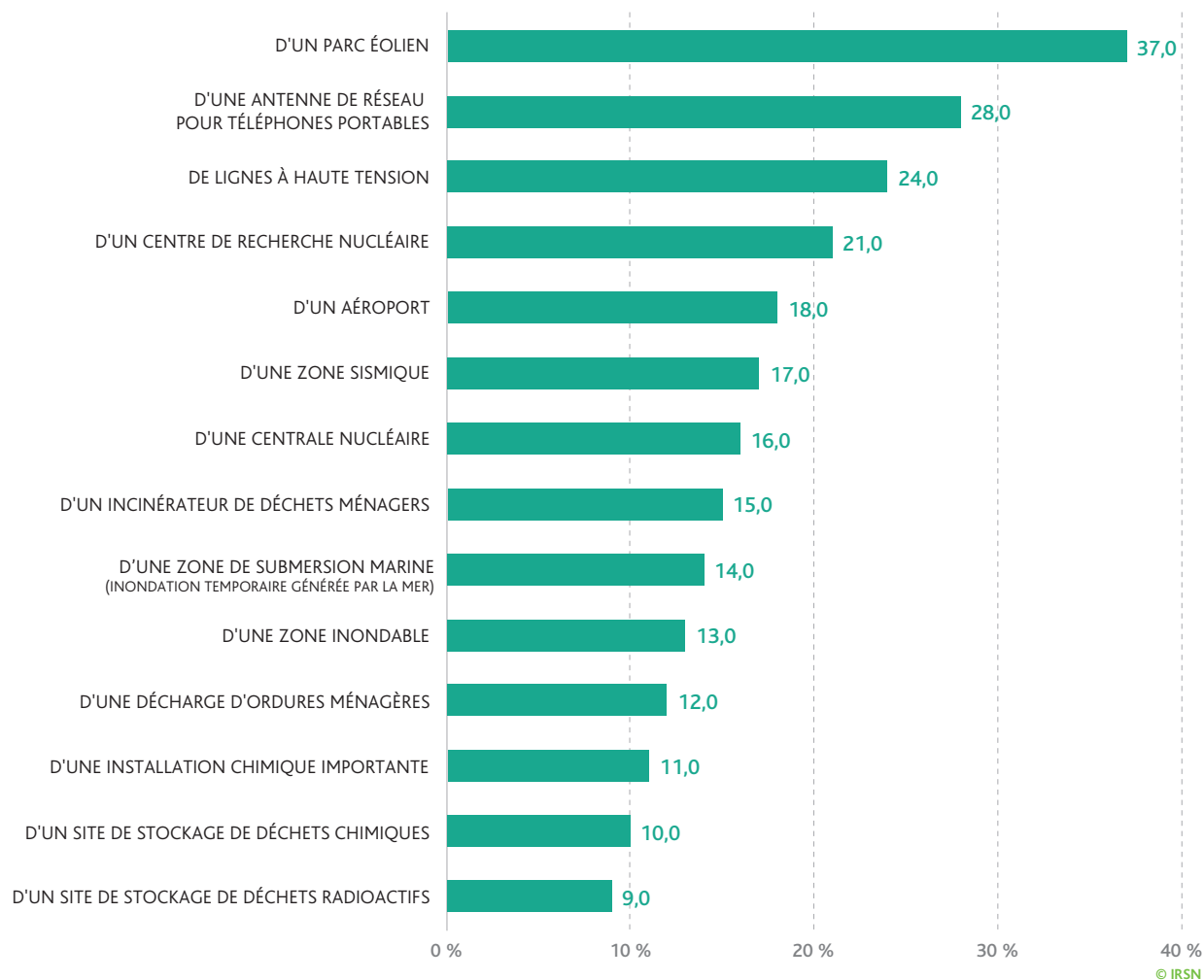
Vivre près « *d'une centrale nucléaire* » devient relativement moins acceptable, passant de 5^{ème} position en 2018 à la 7^{ème} en 2019 (et revenant à son positionnement de 2017). La centrale nucléaire reste toutefois mieux acceptée qu'un site chimique ou qu'un site de gestion de déchets de toute nature et ceci même à la suite de l'accident de Fukushima.



Toutes les réponses des Français sur l'acceptabilité des installations sont fournies dans le document « *Les graphiques* » du Baromètre 2020 (Partie 3) disponible en ligne sur <http://barometre.irsnn.fr>

Question n°3 « Accepteriez-vous de vivre près... ? »

Réponses « oui » en 2019



LES FRANÇAIS ET LE NUCLÉAIRE

La perception que les Français ont du nucléaire a été comme les années précédentes analysée selon différents points de vue : leur opinion générale sur l'énergie nucléaire, l'impact sanitaire et environnemental des centrales nucléaires, mais aussi les questions de sûreté des installations et leur avis sur la compétence et la crédibilité des acteurs de la filière.

L'énergie nucléaire
et les autres sources
d'énergie

41 – 44

Représentations
du nucléaire

44 – 45

La crainte de l'accident
nucléaire

46 – 48

L'attention portée
par les Français aux événements
liés au nucléaire

49

Les attentes des Français
en matière de maîtrise
du risque nucléaire

50 – 51

Compétence et crédibilité
des acteurs du nucléaire

52 – 53

L'énergie nucléaire et les autres sources d'énergie

Image des différentes sources d'énergie

Une nouvelle question a été introduite dans le Baromètre cette année. Elle demande aux Français leur opinion sur chacune des sept sources d'énergie qui leur sont proposées selon une échelle allant de « très bonne » à « très mauvaise » opinion. Sans surprise, les énergies renouvelables arrivent largement en tête avec l'énergie solaire (91 % de réponses favorables dont 55 % de « très bonne opinion ») suivie de l'énergie éolienne (82 % dont 39 % de « très bonne opinion »). Les énergies hydroélectrique et biomasse se positionnent un peu plus loin avec respectivement 78 % et 68 % d'opinions positives. L'énergie nucléaire jouit d'une bonne image auprès d'un tiers des Français. Le pétrole arrive en dernière position avec environ

un quart de bonnes opinions, ce qui peut tout de même paraître élevé dans le contexte d'une prise de conscience croissante du dérèglement climatique.

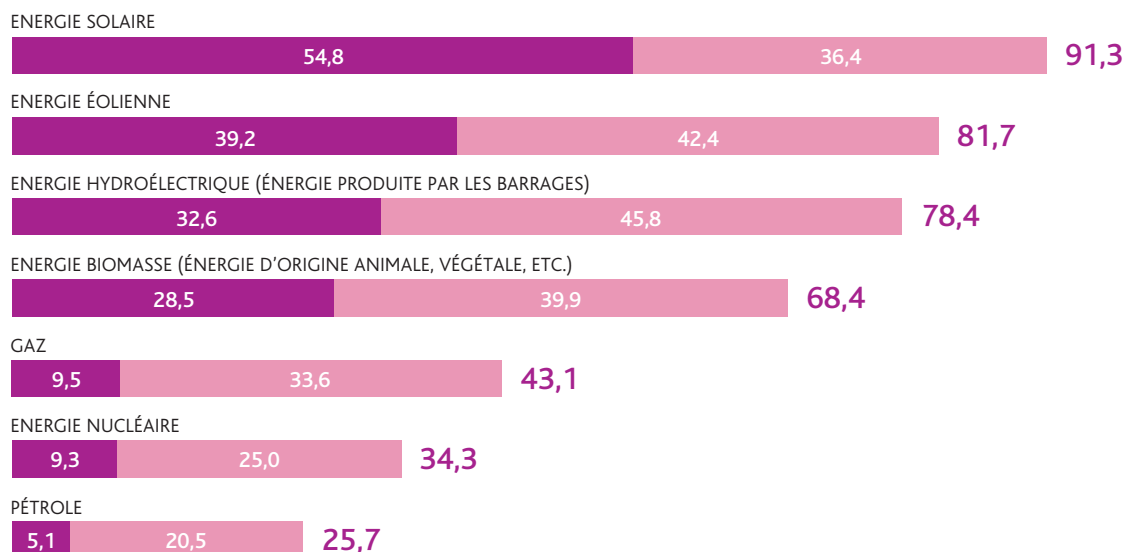
Si l'on s'intéresse aux opinions négatives, pour découvrir quelles énergies sont les plus rejetées, le pétrole arrive en tête avec 43 % (dont 15 % de « très mauvaise » opinion) suivi de près par l'énergie nucléaire (39 %, dont 16 % de « très mauvaise » opinion), qui recueille – presque à égalité avec le pétrole – le plus fort taux de « très mauvaise » opinion.



Toutes les réponses des Français sur l'image des différentes sources d'énergie sont fournies dans le document « Les graphiques » du Baromètre 2020 (Partie 4) disponible en ligne sur <http://barometre.irsn.fr>

Question n°6 « Quelle est votre opinion sur chacune des sources d'énergie suivantes ? »

Classement des énergies selon l'opinion positive
Réponses « très bonne » et « plutôt bonne » (en %)



■ TRÈS BONNE ■ PLUTÔT BONNE © IRSN

Question n°6 « Quelle est votre opinion sur chacune des sources d'énergie suivantes ? »

Classement des énergies selon l'opinion négative
Réponses « plutôt mauvaise » et « très mauvaise » (en %)

PÉTROLE



ÉNERGIE NUCLÉAIRE



GAZ



ÉNERGIE BIOMASSE (ÉNERGIE D'ORIGINE ANIMALE, VÉGÉTALE, ETC.)



ÉNERGIE ÉOLIENNE



ÉNERGIE HYDROÉLECTRIQUE (ÉNERGIE PRODUITE PAR LES BARRAGES)



ÉNERGIE SOLAIRE



■ PLUTÔT MAUVAISE ■ TRÈS MAUVAISE

© IRSN

Arguments pour et contre le nucléaire

Cette année, le Baromètre s'intéresse à l'opinion des Français sur chacun des arguments qui leur est habituellement proposé pour et contre le nucléaire. Au lieu de choisir parmi deux listes l'argument qui leur semble le plus fort pour le nucléaire puis celui qui leur semble le plus fort contre le nucléaire, ils ont été questionnés sur chaque argument, selon une échelle allant de « tout à fait d'accord » à « pas du tout d'accord ».

La qualité la plus citée en faveur de l'énergie nucléaire est l'indépendance énergétique, qui réunit 67 % des Français d'accord pour la présenter comme un argument fort pour le nucléaire. La question telle qu'elle était formulée les années précédentes plaçait également cet argument en tête. Les arguments suivants

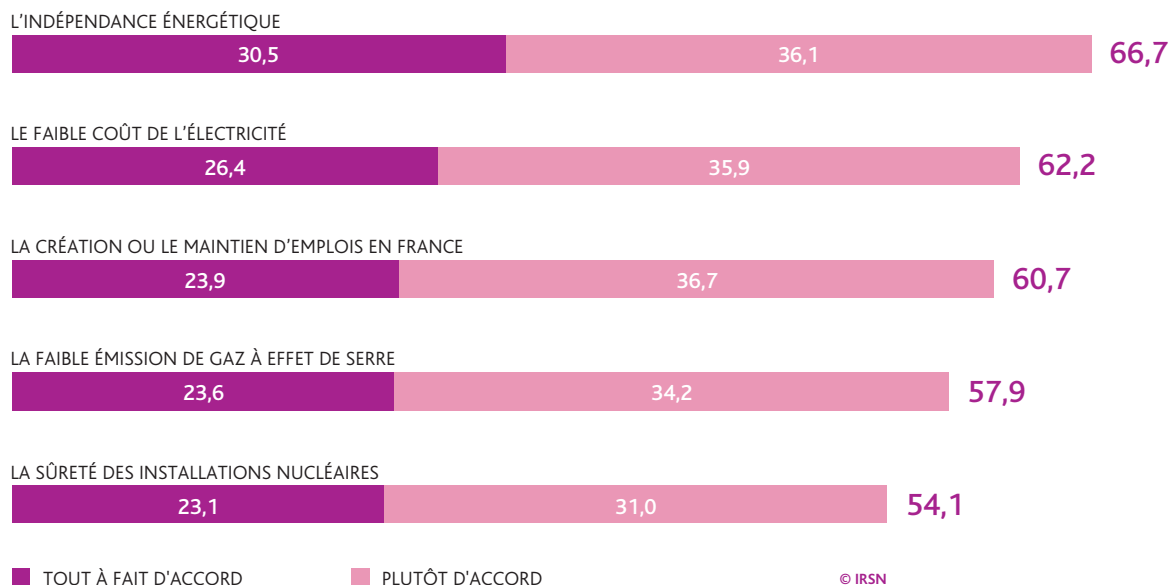
qui rassemblent le plus d'adhésion sont « *le faible coût de l'électricité* » (62 %, en deuxième position en 2018) et « *la création ou le maintien de l'emploi en France* », modalité de réponse ajoutée en 2019, qui récolte 61 % d'adhésion. « *La faible émission de gaz à effet de serre* » vient ensuite avec 58 % de Français seulement qui estiment qu'il s'agit d'un argument en faveur du nucléaire.

Parmi les arguments proposés en défaveur de l'énergie nucléaire, les deux premiers recueillent des scores très proches avec 81 % d'adhésion pour « *les déchets nucléaires* » et 80 % pour « *le risque d'accident* », qui était en 2018 l'argument cité comme le plus fort contre le nucléaire par 35 % des Français, devant les déchets radioactifs (23 %), lorsqu'il leur était demandé d'en choisir un seul. Ces deux sujets arrivent également en tête dans le sondage BVA pour Orano d'avril 2019 sur les Français et le nucléaire. Questionnés sur les trois arguments qu'ils jugent les plus convaincants contre le nucléaire, 56 % des Français désignent « *la production de déchets nucléaires* » et 52 % « *le risque d'accident* ». Notons cependant que le risque d'accident accède à la première position dans le Baromètre IRSN lorsque l'on prend en compte les seules réponses « *tout à fait d'accord* », montrant l'importance particulière que lui accordent les Français.



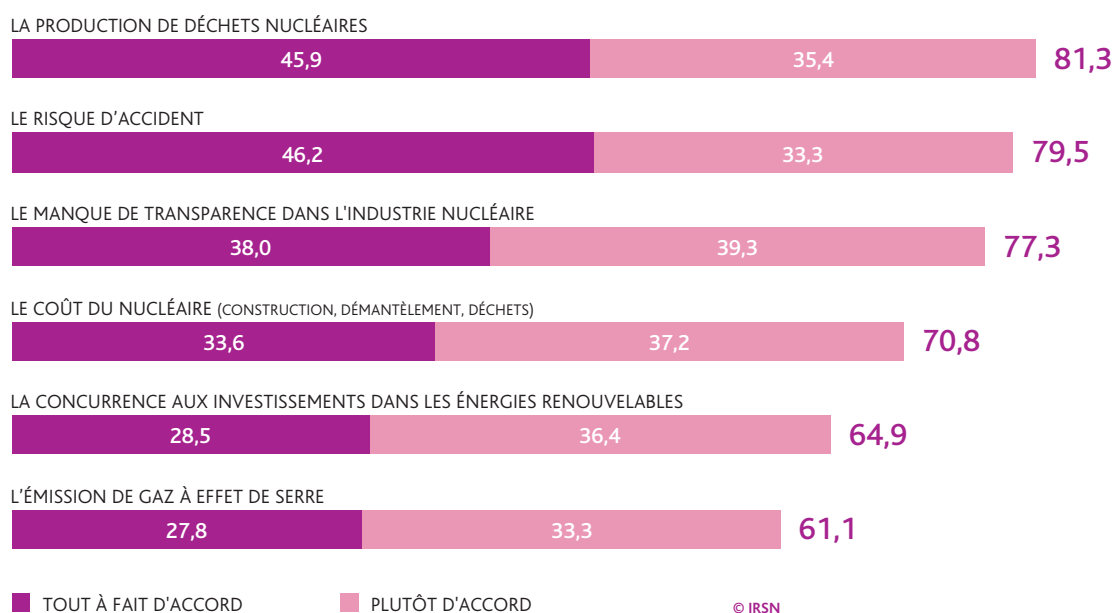
Question n°4 « Pour chacune des propositions suivantes, veuillez me dire si elle représente pour vous un argument fort pour le nucléaire ? »

Réponses « tout à fait d'accord » et « plutôt d'accord » (en %)



Question n°5 « Pour chacune des propositions suivantes, veuillez me dire si elle représente pour vous un argument fort contre le nucléaire ? »

Réponses « tout à fait d'accord » et « plutôt d'accord » (en %)



Suit en troisième position « *le manque de transparence dans l'industrie nucléaire* », qui recueille 77 % d'adhésion, mais avec une différence de structure par rapport aux deux premières réponses : les réponses « *tout à fait d'accord* » sont cette fois inférieures aux « *plutôt d'accord* » (respectivement 38 % de « *tout à fait d'accord* » et 39 % de « *plutôt d'accord* », contre 46 % et 33 % pour le risque d'accident), ce qui traduit un attachement plus faible à cet argument.

« *L'émission de gaz à effet de serre* », qui a été proposée à la fois comme argument pour et argument contre, est acceptée comme un argument contre par près de deux tiers des Français. Ce constat est également présent dans l'enquête de BVA pour

Orano : 69 % des Français estiment que « *le nucléaire contribue à la production de gaz à effet de serre et au dérèglement climatique* ». Cette problématique apparaît confuse pour une partie des Français. En effet, dans le Baromètre IRSN, 38 % d'entre eux ont désigné « *l'émission de gaz à effet de serre* » à la fois comme argument contre et argument pour.



Toutes les réponses des Français sur les différents arguments pour et contre le nucléaire sont fournies dans le document « *Les graphiques* » du Baromètre 2020 (Partie 4) disponible en ligne sur <http://barometre.irsn.fr>

Représentations du nucléaire

Cette année, une question ouverte a été posée aux Français sur ce que leur évoque le mot « *nucléaire* », en trois mots maximum. Les réponses ont apporté environ 2900 termes ici représentés par deux nuages de mots : l'un présente le premier mot prononcé par les individus, le second présente le cumul des trois mots pour l'ensemble de la population interrogée.

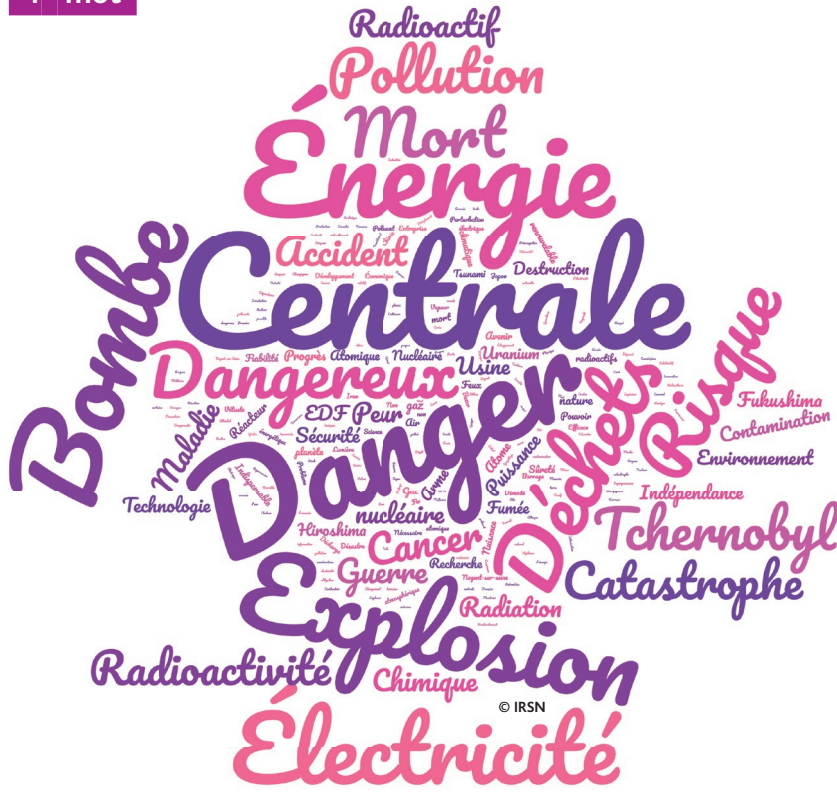
En premier mot, le registre de termes que les Français associent le plus à « *nucléaire* » renvoie à sa fonction de source d'énergie avec le terme « *centrale* », tout d'abord, proposé par 14 % d'entre eux, suivi d'« *énergie* » (8 %) et d'« *électricité* » (4 %). Dans un deuxième temps, des termes plus anxiogènes sont cités, comme les mots « *danger* » (9 %, et 12 % si l'on inclut les termes proches « *dangereux* » et « *dangereusement* ») et « *explosion* » (4 %). Enfin, dans un registre légèrement à part, nous trouvons de nombreuses références à l'arme atomique avec le mot « *bombe* » (6 %).

Lorsque l'on s'intéresse au cumul des trois mots, nous retrouvons au premier plan les références à la source d'énergie avec les termes « *centrale* » (8 % du cumul) et « *énergie* » (6 %), ainsi que la notion de « *danger* » (7 %) reprise également par des termes tels que « *dangereux* », « *risque* », ou « *accident* ». Les notions de « *pollution* » et de « *déchets* » sont assez présentes aussi. Enfin, le terme de « *bombe* », très présent en premier mot, est moins prégnant avec le cumul des trois mots.

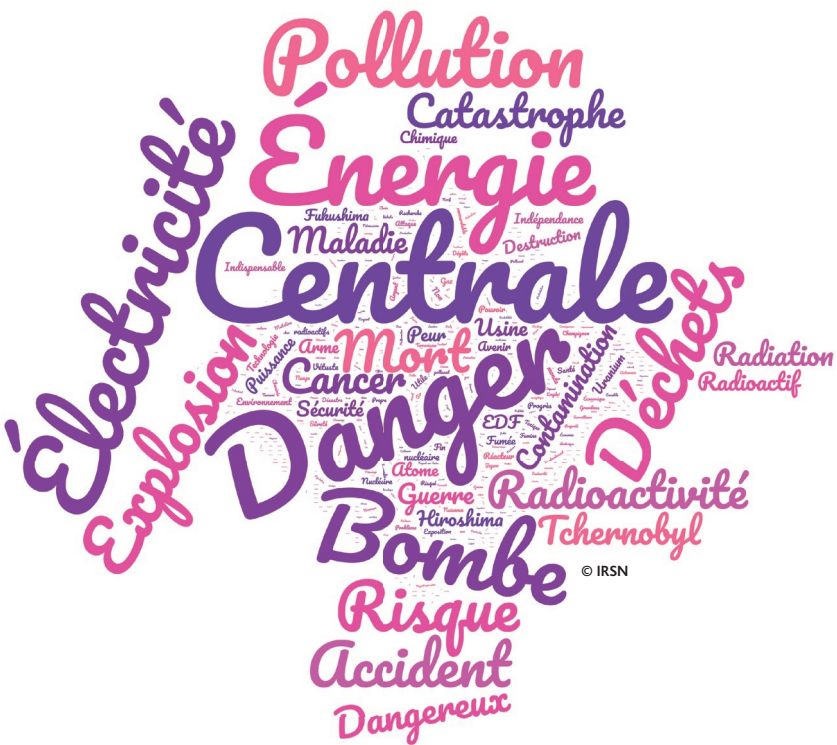
Question n°1

« Qu'est-ce qui vous vient en premier à l'esprit quand vous entendez le mot « nucléaire » ? Veuillez me dire les trois premiers mots qui vous viennent à l'esprit »

1^{er} mot



Cumul des 3 mots



La crainte de l'accident nucléaire

L'accident de Tchernobyl et, plus récemment, celui de Fukushima ont été et restent des événements très marquants. Ils ont fortement affecté le regard que portent aujourd'hui les Français sur les activités nucléaires. Le Baromètre IRSN met ces événements en perspective avec d'autres événements catastrophiques et questionne les Français de manière plus large sur leur crainte de l'accident nucléaire : impact de ces accidents sur la perception des centrales françaises, crainte de la survenue d'un accident en France...

Évolution des risques liés aux centrales nucléaires

Une majorité de Français (54 %) juge possible qu'un accident de la même ampleur que celui de Fukushima se produise en France. Cela représente cinq points de plus qu'en 2018, mais reste en deçà du niveau des années précédentes qui se situait aux environs de 65 %. Notons que les réponses des Français varient de manière significative selon leur catégorie socio-professionnelle. Les ouvriers, artisans et commerçants sont ainsi moins nombreux à penser l'accident possible, tandis que les employés le sont beaucoup

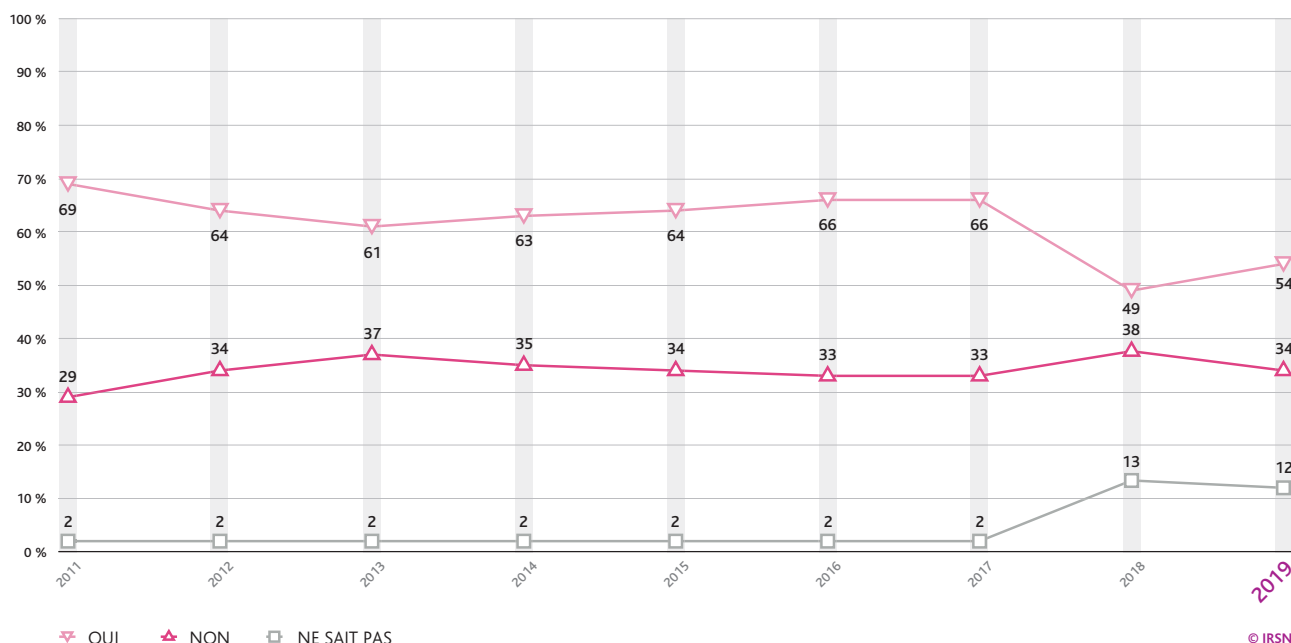
plus. Les cadres et « professions intellectuelles supérieures » sont quant à eux alignés sur la moyenne de la population. Ces différences se retrouvent dans le positionnement de ces catégories par rapport à l'énergie nucléaire : les ouvriers, artisans et commerçants y sont plus favorables, les employés moins favorables.

Questionnés sur l'évolution des risques liés aux installations nucléaires depuis une dizaine d'années, les Français semblent légèrement moins inquiets. À une majorité relative, ils continuent à estimer que ceux-ci n'ont pas changé, même si une tendance à la baisse de cette modalité de réponse est à signaler depuis 2015 (45 % en 2019, soit - 14 points depuis 2015). Le nombre de personnes qui considèrent que les risques ont augmenté diminue légèrement depuis 2017 (27 % en 2019, - 4 points par rapport à 2018) et en parallèle ceux qui estiment que les risques ont diminué augmentent légèrement (19 % en 2019, + 3 points depuis 2017).

Concernant l'évolution des risques liés aux installations nucléaires dans la prochaine décennie, 35 % des Français estiment en 2019 que ces risques seront plutôt susceptibles d'augmenter (stable par rapport à 2018 mais - 10 points par rapport à 2017) et ils sont presque autant

Question n°8 « Selon vous, un accident de la même ampleur que celui de Fukushima peut-il se produire dans une centrale nucléaire française ? »

Évolution 2011-2019 (en %)



à estimer que ces risques ne changeront pas (33 %, stable). En parallèle, on constate une légère augmentation de ceux qui estiment que les risques diminueront.

Pour les deux questions, les réponses « *ne sait pas* » sont élevées. Les Français restent assez partagés sur la question, même si nous pouvons noter une légère montée d'optimisme autant sur l'évolution des dernières années que sur l'évolution future.

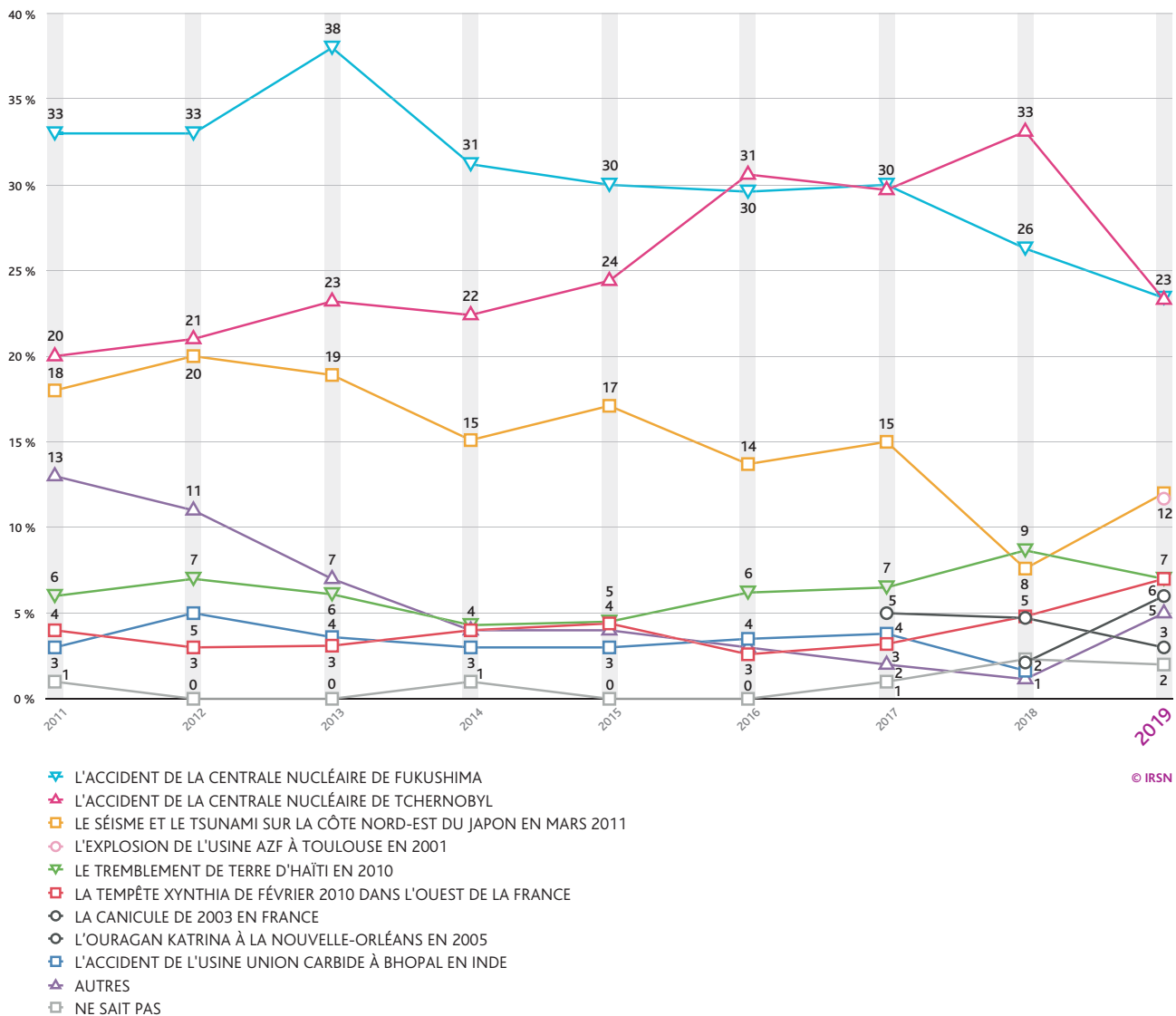
Événements catastrophiques les plus marquants

La question relative aux événements catastrophiques passés a évolué cette année. Les Français ont été questionnés sur l'événement jugé le plus marquant et non le plus effrayant.

Les deux catastrophes qui ont le plus marqué les Français sont les accidents nucléaires de Tchernobyl et de Fukushima, qui restent en tête malgré le temps qui passe. En 2019, ils sont à égalité avec 23 % de citations.

Question n°7 « Parmi les événements catastrophiques suivants, quel est celui qui vous a le plus marqué ? »

Évolution 2011-2019 (en %)



D'autres réponses ont été proposées les années antérieures, telles que « *les graves inondations sur la Côte d'Azur en octobre 2015* », leurs réponses sont regroupées dans la modalité « *autres* ». En 2019, « *la canicule de 2003 en France* » a remplacé « *la canicule (France, Suède, Japon dans l'été 2018)* », « *l'ouragan Katrina à la Nouvelle-Orléans en 2005* » a remplacé « *Les ouragans (Katrina en 2005, Irma dans les Caraïbes en 2016 ou Michael en Floride en octobre 2018)* » et « *le tremblement de terre d'Haïti en 2010* » a remplacé « *les tremblement de terre (Haïti en 2010, du Népal en 2015, Philippines et Indonésie en automne 2018)* ». Toujours cette année, « *l'explosion de l'usine AZF à Toulouse en 2001* » a été ajoutée.

En revanche, une baisse est notée pour les deux modalités. Celle relative à l'accident de Tchernobyl est la plus importante (- 10 points) et met fin à une tendance à la hausse depuis 2011. L'accident de Fukushima connaît une diminution plus légère, de trois points, poursuivant la tendance à la baisse amorcée en 2013. Les deux événements apparaissent dans le trio de tête de toutes les catégories d'âge, même Tchernobyl pour les plus jeunes (18-24 ans), nés plus de 10 ans après l'accident. Néanmoins, parmi les 65 ans et plus, l'accident de Tchernobyl est plus souvent mis en avant que celui de Fukushima. Pour celles et ceux ayant vécu les deux événements, le premier est logiquement plus marquant compte tenu de sa plus grande proximité géographique et de son ampleur.

La troisième position est occupée cette année à égalité (12 %) par « *le séisme et le tsunami sur la côte nord-est du Japon en mars 2011* » et - modalité ajoutée cette année - « *l'explosion de l'usine AZF à Toulouse en 2001* ». Cette dernière est devant le séisme et le tsunami pour les catégories d'âge au-delà de 35 ans (entre 13 et 15 % de citations) et en bas de classement pour les 18-34 ans (moins de 6 % des citations).

« *La canicule de 2003* », qui a eu des conséquences dramatiques, et « *la tempête Xynthia de février 2010* » n'auront finalement été que peu citées (9 %) si l'on considère les divers épisodes de fortes chaleurs de l'été 2019 et la répétition des tempêtes hivernales. Il semble que lorsqu'il s'agit de choisir l'événement le plus marquant, les catastrophes industrielles dominent systématiquement les catastrophes naturelles.

Notons enfin que l'incendie de l'usine Lubrizol, non proposé parmi les modalités de réponse, est cité spontanément par environ 3 % des Français, le plaçant au même niveau que l'ouragan Katrina.



Toutes les réponses des Français sur les événements marquants et le risque nucléaire sont fournies dans le document « *Les graphiques* » du Baromètre 2020 (Partie 4) disponible en ligne sur <http://barometre.irsnn.fr>

L'attention portée par les Français aux événements liés au nucléaire

En 2019, sept sujets ont été proposés dont un, très récent, qui ne concerne pas le domaine nucléaire : l'incendie de l'usine de Lubrizol. Quatre des sept sujets sont connus par une majorité de Français.

L'évènement le plus saillant de l'année est sans conteste « l'incendie de l'usine de Lubrizol à Rouen en septembre 2019 ». Près de neuf Français sur dix en ont entendu parler et 77 % déclarent savoir de quoi il s'agit. Les deux autres événements qui ont le plus retenu l'attention des Français, mais dans une moindre mesure sont : « La décision de fermeture de la centrale nucléaire de Fessenheim » (74 % ont entendu parler de ce sujet, 51 % savent de quoi il s'agit) et « la poursuite du fonctionnement de certains réacteurs nucléaires au-delà de 40 ans » (69 % ont entendu parler, 47 % savent de quoi il s'agit). Un Français sur quatre déclare savoir de quoi traite « le débat public sur le plan national de gestion des matières et déchets radioactifs (PNGMDR) », ce qui paraît étonnamment important sur un sujet aussi spécialisé.

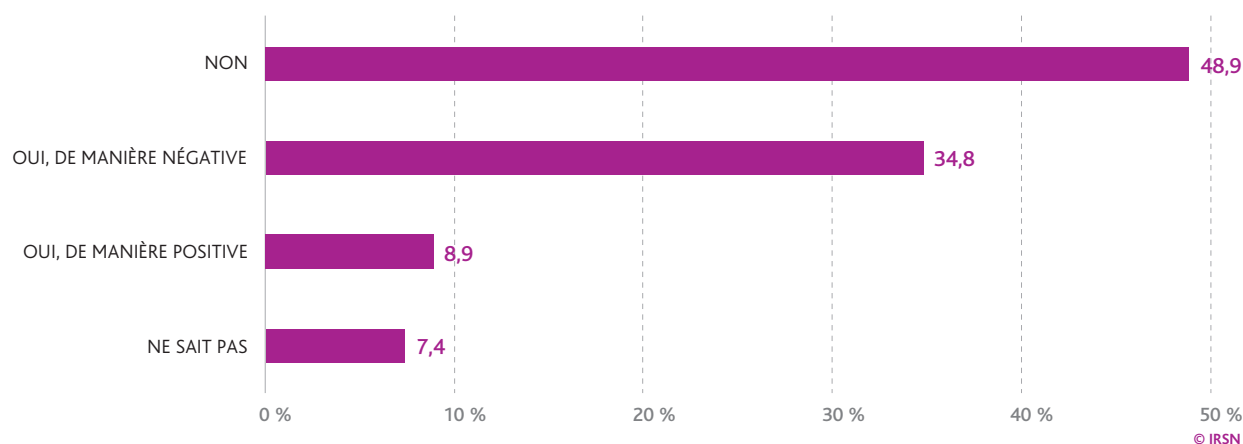
À la question « pour vous cet évènement est-il un sujet de fond important pour la sûreté des installations nucléaires en France ? », posée uniquement

aux personnes ayant entendu parler des sujets et sachant de quoi il s'agit, « la décision de fermeture de la centrale de Fessenheim » apparaît comme le sujet de plus grande importance aux yeux des Français avec 84 % d'adhésion (+ 21 points par rapport à 2018). Suivent, avec plus de 70 %, « les difficultés rencontrées par EDF pour la construction du réacteur nucléaire EPR à Flamanville » (+ 23 points).

La série *Chernobyl* produite par la chaîne américaine HBO, diffusée en France sur une plateforme privée non accessible à un large public est tout de même connue de 44 % des Français dont trois sur dix savent de quoi il s'agit. Nous nous sommes intéressés à son impact sur l'image du nucléaire. Parmi ceux qui connaissent cette série, 44 % déclarent qu'elle a modifié leur opinion sur le nucléaire dont 35 % de manière négative et 9 % de manière positive. Ce dernier chiffre peut paraître étonnant. Une hypothèse est que ces personnes ont manifesté un certain optimisme sur le niveau de sûreté des centrales nucléaires exploitées aujourd'hui en France en comparaison avec les systèmes de sûreté nucléaire mis en œuvre dans les années 80 en Union soviétique.

Question n°15 « La série *Chernobyl* a-t-elle modifié votre opinion sur le nucléaire ? »

Novembre / Décembre 2019 (en %)



Les attentes des Français en matière de maîtrise du risque nucléaire

L'impact des centrales nucléaires sur la santé et l'environnement

Les Français continuent à craindre l'impact des installations nucléaires sur la santé et l'environnement, même si cette année leurs jugements sont plus contradictoires qu'auparavant. D'une part, les suspicions de pollutions chroniques sont plus fortes que jamais, avec l'idée que « la radioactivité des centrales nucléaires peut provoquer des cancers » qui progresse fortement en 2019 (+ 16 points), réunissant 74 % des Français au lieu de 47 % en juin 1988 et 63 % en 2007. De même, 68 % des Français déclarent que ces sites peuvent « provoquer une contamination des nappes phréatiques » (+ 14 points, et un point au-dessus du pic de 2011). D'autre part, nous observons une forte progression de personnes qui estiment qu'« autour des centrales nucléaires, les produits agricoles sont aussi sains qu'ailleurs » (41 %, + 17 points) et que les « habitants sont en aussi bonne santé qu'ailleurs » (43 %, + 16 points).

Exigence de la part du public d'une sûreté irréprochable

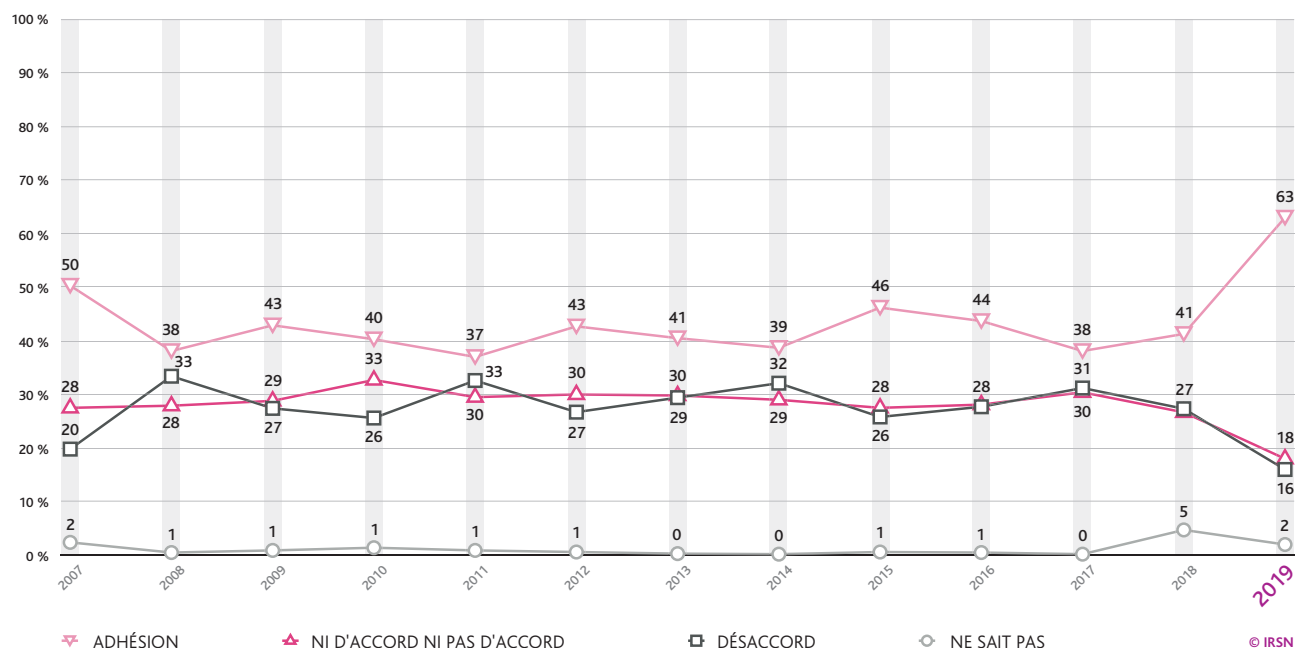
Les Français expriment leur confiance dans le système de sûreté actuellement en place en France dans les centrales nucléaires, tout en soutenant fermement la mise en œuvre de mesures préventives supplémentaires. Il est largement admis que « toutes les précautions sont prises pour assurer un très haut niveau de sûreté dans les centrales nucléaires françaises » (63 %). Cette proposition atteint un niveau record avec une progression de 22 points par rapport à 2018. De plus, près de neuf Français sur dix exigent de protéger les installations, « de tous les risques, même ceux jugés très improbables » (+ 15 points).

Concernant les propositions liées au renforcement de la sûreté des centrales, un changement d'échelle a été apporté en 2019 afin de mieux distinguer les mesures jugées prioritaires des autres. Les Français se sont exprimés suivant l'échelle « prioritaire », « secondaire »

Question n°2

« Toutes les précautions sont prises pour assurer un très haut niveau de sûreté dans les centrales nucléaires françaises »

Évolution 2007-2019 (en %)

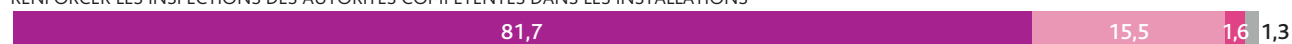


Question n°3

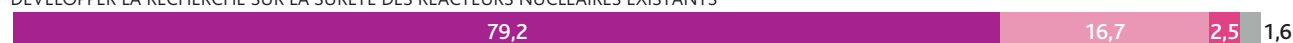
« Je vais vous citer différentes mesures relatives au renforcement de la sûreté des sites nucléaires. Pour chacune des mesures suivantes, vous me direz si vous la jugez prioritaire, secondaire ou inutile pour renforcer la sûreté des sites nucléaires »

(en %)

RENFORCER LES INSPECTIONS DES AUTORITÉS COMPÉTENTES DANS LES INSTALLATIONS



DÉVELOPPER LA RECHERCHE SUR LA SÛRETÉ DES RÉACTEURS NUCLÉAIRES EXISTANTS



RENFORCER LA CAPACITÉ DES CITOYENS À EXERCER LEUR VIGILANCE SUR LA SÛRETÉ DES INSTALLATIONS



■ PRIORITAIRE

■ SECONDAIRE

■ INUTILE

■ NE SAIT PAS

© IRSN

et « inutile » au lieu de « prioritaire », « important mais pas prioritaire » et « secondaire » les années précédentes.

Dans la continuité des années passées, la mesure privilégiée par les Français est de « renforcer les inspections des autorités compétentes dans les installations » (82 % ont choisi la modalité « prioritaire », retour au niveau de 2017). Suivent de près « développer la recherche sur la sûreté des réacteurs nucléaires existants » (« prioritaire » pour 79 %, retour au niveau de 2014) et « améliorer la capacité de la France à gérer une éventuelle crise nucléaire » (79 %, retour au niveau de 2011).

La plus forte progression est à relever pour le « développement de la recherche pour mettre au point une nouvelle génération de réacteurs nucléaires (plus sûrs) » qui rassemble 67 % de Français (+20 points) mais recueille également le taux « inutile » le plus fort (9 points, en comparaison avec une moyenne de 2 ou 3 points pour les autres propositions), ce qui indique

que le sujet mobilise des deux côtés du spectre. La proposition relative au renforcement des moyens pour favoriser la vigilance citoyenne est prioritaire pour 66 %. Ces deux mesures atteignent un pic de réponses « prioritaire ». Les Français expriment une demande pour assurer des avancées en sûreté aussi bien par des investissements technologiques que par l'implication de la société civile.



Toutes les réponses des Français sur leur positionnement quant à la sûreté des centrales sont fournies dans le document « Les graphiques » du Baromètre 2020 (Partie 4) disponible en ligne <http://barometre.irsn.fr>

Compétence et crédibilité des acteurs du nucléaire

Différents acteurs du domaine nucléaire, qu'ils soient exploitants, responsables du contrôle de la sûreté nucléaire, institutions scientifiques, élus, acteurs issus de la société civile... sont évalués ici selon deux critères : leur compétence et leur crédibilité (la confiance qui leur est attribuée en tant que source d'information - jusqu'en 2018, la crédibilité était associée à la notion de « vérité dite » par les différents acteurs).

Tout comme les années précédentes, le jugement de compétence est plutôt attribué aux acteurs jugés spécialistes du domaine. Pour la crédibilité, les lignes bougent en 2019 au profit des « spécialistes publics » que sont le CNRS, l'ASN et l'IRSN.



Cette année, l'ensemble des niveaux de compétence et de confiance des acteurs augmente, après une baisse globale en 2018. Nous passons de niveaux de compétence s'échelonnant entre 22 et 75 % en 2018 contre 33 et 85 % cette année. Concernant la crédibilité, la fourchette de résultats s'échelonnait de 17 à 57 % en 2018 contre 31 à 81 % en 2019.

Positionnement des différents acteurs selon leur compétence

Sur les 20 acteurs évalués, 14 sont jugés compétents par une majorité absolue, dont 12 avec une adhésion de plus de 60 % des personnes interrogées. Cela confirme la tendance générale des années précédentes : les organismes scientifiques, les experts et les exploitants sont généralement perçus comme très compétents. Contrairement aux autres acteurs, « les agences internationales (AEN, AIEA...) » ont vu leur niveau de compétence perçue diminuer (- 4 points), ceci est sans doute dû au changement de dénomination cette année : l'intitulé était précédemment « les organismes d'experts internationaux », expression dans laquelle le terme « experts » devait jouer en faveur de

la compétence. L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) arrive en tête (contre le CNRS en 2018) avec 84 % de citations (+ 19 points), suivie par le CNRS (84 %, + 9 points) et l'IRSN (82 %, + 16 points, retour au niveau de 2017). Nous observons également une adhésion forte des Français sur le niveau de compétence accordé aux associations écologistes (61 %, stable par rapport à 2018).

Positionnement des différents acteurs selon leur crédibilité

Quatorze acteurs sur 20 sont perçus en majorité absolue comme acteurs de confiance vis-à-vis de l'information qu'ils transmettent (contre quatre en 2018). De manière générale cette année, les experts, les exploitants et les organismes perçus comme proches et accessibles (comme les associations et les médecins) sont jugés les plus crédibles.

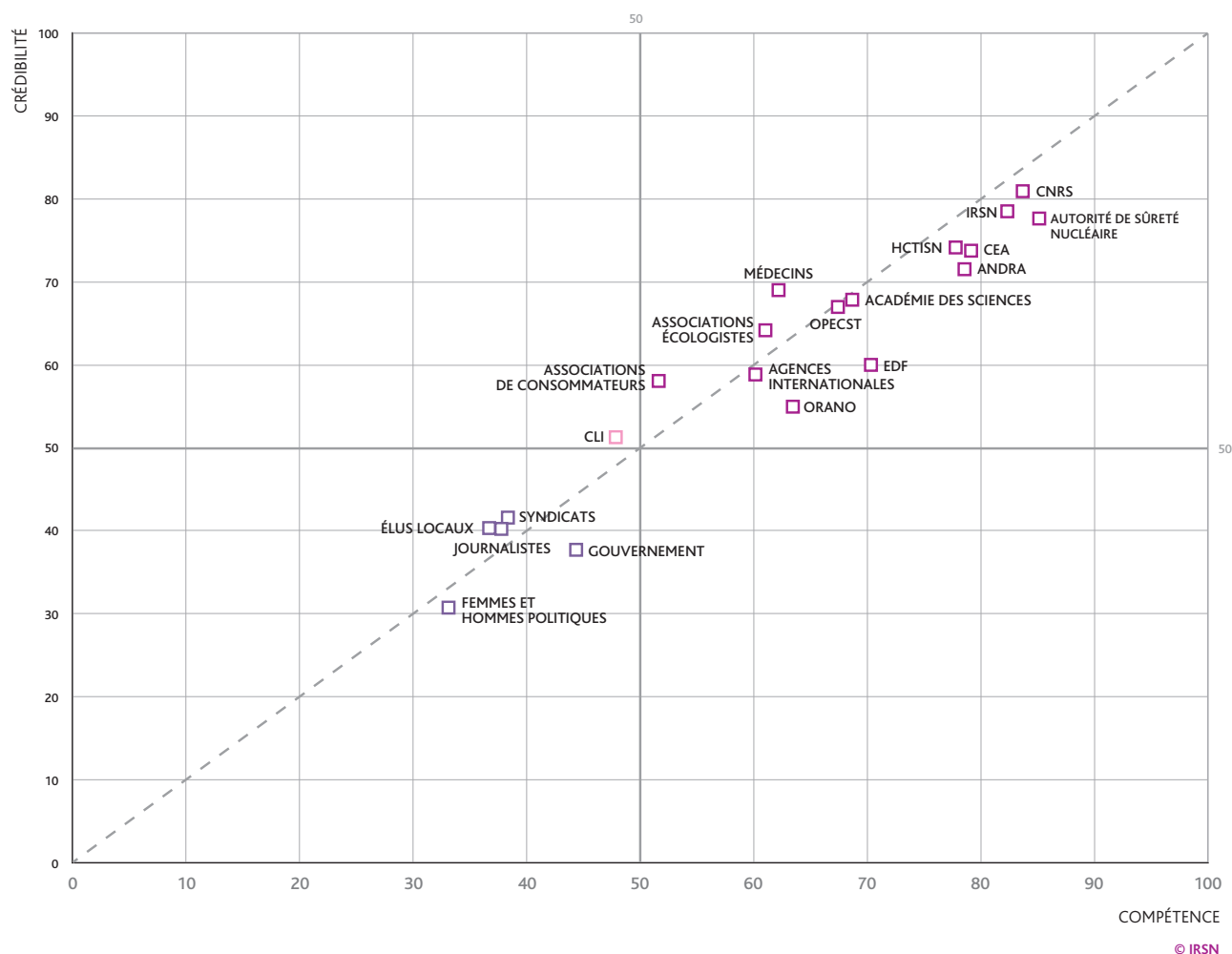
Le trio de tête est le même que celui lié à la compétence, à savoir le CNRS (81 %, + 6 points), l'IRSN (78 %, + 34 points) et l'ASN (78 %, + 36 points).

En 2019, tous les exploitants (CEA, EDF, Orano et Andra) ont gagné en crédibilité et passent désormais en majorité absolue. Il convient également de relever un regain de crédibilité des commissions locales d'information qui, malgré une méconnaissance du public (15,5 % de réponses « ne sait pas » en moyenne), réunissent 51 % de jugements positifs sur leur crédibilité.

Confirmant les tendances des années précédentes, les acteurs politiques et sociaux, non scientifiques, restent les moins bien perçus en matière de compétence et de crédibilité. Cela est particulièrement le cas des femmes et hommes politiques, des élus, des journalistes et des syndicats qui demeurent en bas de classement. Cette tendance est confirmée dans le dernier baromètre CEVIPOF (SciencesPo) de la confiance politique sur la période 2009-2019. Les associations jouissent toujours d'une bonne opinion auprès d'une large part des Français en 2019 (60 %) au contraire des syndicats (seulement 30 % de confiance), des médias (25 %) et des politiques (12 %). Par rapport à l'an dernier, et à l'image des autres acteurs, un plus grand nombre déclare faire confiance aux associations écologistes mais celles-ci ne sont plus qu'à la 9^{ème} place au lieu de la 1^{ère} l'an dernier.

Question n°16 « Dans le domaine de l'industrie et de l'énergie nucléaire, pensez-vous que les intervenants et les organismes suivants sont techniquement compétents ? » Novembre / Décembre 2019 (en %)

Question n°17 « Dans le domaine de l'industrie et de l'énergie nucléaire, pensez-vous que les intervenants et les organismes suivants sont des sources d'information de confiance ? » Novembre / Décembre 2019 (en %)



Pour tout renseignement

IRSN

BP 17 - 92262 Fontenay-aux-Roses Cedex

Téléphone : +33 (0)1 58 35 92 23

Email : ludivine.gilli@irsn.fr

**Les éditions précédentes du baromètre sont
disponibles sur internet à l'adresse suivante :**

<http://barometre.irsn.fr>

ISSN : 2116 -9179

Tous droits réservés IRSN

Juin 2020

Conception graphique : BRIEF

Imprimé avec des encres végétales, sur papier provenant
de forêts gérées durablement. 100 % PEFC.



Depuis la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour une croissance verte, la partie législative du code de l'environnement définit les missions de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), expert public des risques radiologiques et nucléaires. Le décret n° 2016-283 du 10 mars 2016 relatif à l'IRSN place l'établissement sous la tutelle conjointe des ministres chargés de l'environnement, de la défense, de l'énergie, de la recherche et de la santé.

Expert public en matière de recherche et d'expertise relatives aux risques nucléaires et radiologiques, l'Institut traite l'ensemble des questions scientifiques et techniques associées à ces risques, en France et à l'étranger. Avec plus de 1 700 collaborateurs, ses activités couvrent de nombreux domaines complémentaires : surveillance de l'environnement, intervention en cas de risque radiologique, radioprotection de l'homme en situation normale et accidentelle, prévention des accidents majeurs, sûreté et sécurité des réacteurs nucléaires, usines, laboratoires, transports et déchets. L'IRSN est également présent dans le domaine de l'expertise nucléaire de défense.

L'Institut 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 des actes 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 et associations de parties prenantes.

L'Institut compte environ 1 700 collaborateurs parmi lesquels des ingénieurs, médecins, agronomes, vétérinaires, techniciens, experts et chercheurs.

L'IRSN dispose d'un budget de 278 millions d'euros dont près de 40 % dédiés à la recherche.



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

COURRIER
BP 17
92262 Fontenay-aux-Roses Cedex

TÉLÉPHONE
+33 (0)1 58 35 88 88

SITE INTERNET
www.irsn.fr

E-MAIL
contact@irsn.fr
 [@irsn_france](https://twitter.com/irsn_france)

