LE BULLETIN

Une publication trimestrielle de l'Association des Anciens d'Unisys

2e trimestre 2026 19e année





SOMMAIRE : *Senior en 2026, un sport de haut niveau - Les soldes d'été - Les nouvelles règles pour le cumul emploi-retraite - Je déménage en France - Choose France - Faut-il craindre les ondes electro-magnétiques ?*

SENIOR EN 2026 : UN SPORT DE HAUT NIVEAU

Avoir des cheveux blancs, c'est de la sagesse... mais ça commence à coûter cher.

Bonjour à tous, installez-vous confortablement. Prenez un petit café – ou une tisane, selon l'état de vos brûlures d'estomac du moment. Aujourd'hui, on va parler de nous, Les aînés, Les "seniors", Les "super-mamies", Les "papy-boomers".

Il y a des questions qui traversent les générations. « Qu'est-ce qu'on mange ce soir ? », « Où ai-je mis mes lunettes ? ». Mais lorsqu'on s'intéresse aux préoccupations des seniors français, les réponses sont un peu plus sérieuses, même si elles ne manquent pas parfois d'ironie.

En ce joli mois de juin 2026, la météo est radieuse (quoique …), les terrasses font le plein, mais sous les chapeaux de paille où les capuches, l'ambiance est plutôt aux calculs d'apothicaire.

Si vous pensiez que la retraite rimait avec « farniente, tournois de scrabble sans fin ou pétanque », détrompez-vous.

En 2026, être retraité en France, c'est presque un emploi à plein temps, l'adrénaline et la calculette en plus.

Voyons un peu ce qui tracasse les aînés entre deux séances de jardinage.

Chapitre 1 : Le grand frisson du portefeuille (ou l'art de la retraite « élastique »)

On commence par le sujet qui fâche, celui qui fait grincer les dents (celles d'origine comme les couronnes) : l'argent.

Un magnifique 0,9 %. Autant dire que si vous espériez vous offrir un week-end en thalasso avec l'augmentation, il faudra plutôt viser un paquet de chouquettes et un ticket de loto.

Et du côté des complémentaires Agirc-Arrco, c'est le calme plat, le gel total, la banquise.

Pour couronner le tout, l'état a décidé de jeter un regard insistant sur l'abattement fiscal de 10 % dont bénéficient les pensions.

Résultat des courses : sur les groupes WhatsApp familiaux, on ne s'échange plus des recettes de clafoutis, mais des captures d'écran du prélèvement à la source en se demandant si l'ordinateur de l'administration n'a pas un bug. vicieux : non, ce n'est pas un bug.

Chapitre 2 : La santé, c'est le reste à charge !

Passons au sport national des plus de 65 ans : la tournée des professionnels de santé.

On dit souvent qu'on n'a pas d'argent mais qu'on a la santé. Eh bien en juin 2026, pour garder la santé, il faut sacrément sortir le chéquier. Le Projet de Loi de Financement de la Sécurité sociale est passé par là, et il n'a pas fait de cadeaux. Les franchises médicales ont grimpé et c'est de la haute montagne.

Désormais, chaque boîte de médicaments ou chaque consultation vous rappelle que rien n'est gratuit, pas même un petit sirop pour la toux.

Mais le vrai grand frisson de l'année, c'est le courrier annuel de la mutuelle. Vous savez, cette enveloppe qu'on ouvre avec un gant de cuisine tellement on a peur de se brûler ? Les tarifs des complémentaires santé pour les seniors ont explosé.

Pour compenser le fait que la Sécu rembourse un peu moins, les mutuelles demandent un effort olympique. Certains en viennent à se demander s'il ne vaut pas mieux assurer son genou gauche au tiers plutôt qu'en tous risques.

Et on ne parle même pas des discussions sur les Affections de Longue Durée (ALD). La simple évocation d'un coup de rabot sur le 100 % donne des sueurs froides à tous ceux qui gèrent une petite tension ou un diabète capricieux.

➽

➳

Chapitre 3 : "Home Sweet Home", mais à quel prix ?

Le grand rêve de tout senior français, c'est de vieillir chez soi. Mourir sur scène comme Dalida, ou si vous préferez plus classique COMME Molière, pourquoi pas, mais surtout : vieillir dans son canapé avec son chat.

Sauf qu'en 2026, le maintien à domicile ressemble parfois à un parcours du combattant de Koh-Lanta. Pour installer une douche à l'italienne ou un monte-escalier électrique (le fameux bolide qui monte à 2 km/h), il faut désormais décrypter des dossiers d'aides publiques tellement complexes qu'il faudrait un doctorat en bureaucratie pour s'en sortir. Et si le maintien à domicile devient impossible ? C'est là que le vertige commence. Entre les résidences services qui affichent des tarifs de grand hôtel et les Ehpad dont les prix varient du simple au triple selon les régions (on passe d'un budget "petit studio" à un budget "villa sur la Côte d'Azur"), les familles s'arrachent les cheveux.

4 : Le mot de la fin : Une résilience à toute épreuve

Malgré ce tableau un poil stressant, les seniors ne se laissent pas abattre. Ils s'adaptent.

On les voit chasser les aides méconnues, éplucher les critères de l'ASPA, et devenir de vrais experts en optimisation budgétaire.

Ils doivent aussi développer des super-pouvoirs de cybersécurité. Car en 2026, les arnaqueurs ont bien compris où était l'angoisse : faux SMS de la l'Assurance Maladie, faux banquiers au téléphone qui vous jurent que votre compte est piraté... Nos aînés apprennent, bon gré mal gré, à envoyer paître les escrocs avec une politesse toute relative.

Alors, en ce mois de juin, si vous croisez un autre senior qui sourit en regardant ses rosiers, ne vous y trompez pas : sous ce calme apparent se cache un gestionnaire de crise digne du CAC 40, qui gère son budget au centime près, combat la bureaucratie d'une main et repousse les cyber-hackers de l'autre. Chapeau bas, messieurs dames.

Et j'espère que vous n'avez pas trop triché en déclarant vos revenus !

GIF

LES SOLDES D'ÉTÉ

Les dates sont fixées conformément à l'arrêté du 27 mai 2019 et à l'article L. 310-3 du code de commerce. Les soldes d'été 2026 débuteront le **mercredi 24 juin** et se termineront le **mardi 21 juillet** au soir, avec des dates spécifiques dans certains départements ou certaines collectivités. En Corse, ce sera du 8 juillet au 4 août.

Les dates des soldes du commerce en ligne ou vente à distance (e-commerce) sont alignées sur les dates nationales du commerce traditionnel, quel que soit le lieu du siège de l'entreprise.

Quels produits peuvent être soldés ?

Les produits soldés doivent avoir été proposés à la vente et payés depuis au moins un mois avant le début des soldes. Il est interdit de procéder à un approvisionnement spécialement destiné aux soldes quelques jours avant la date de début de l'opération commerciale, sans que les produits aient été proposés à la vente au préalable. Dans le magasin, la distinction entre les articles soldés et non soldés doit clairement apparaître aux yeux des consommateurs : étiquetage précis, localisation séparée dans le magasin, notamment.

Quels prix durant les soldes ?

Le vendeur doit clairement signaler les rabais proposés par rapport à un prix de référence réel.

Il est ainsi interdit d'augmenter le prix d'un produit avant la période des soldes, dans le but de faire croire à une offre promotionnelle plus importante qu'elle ne l'est réellement.

Le commerçant doit pouvoir justifier des prix de référence des produits soldés : soit le prix le plus bas effectivement pratiqué avant le début de la promotion, soit le prix conseillé par le fournisseur ou la tête de réseau.

Par ailleurs, il est interdit de ne pas pratiquer les réductions de prix affichées en vitrine, pratique qualifiée de publicité mensongère.

Quelle publicité durant les soldes ?

Sous peine d'une amende de 1 500 €, toute publicité relative à une opération de soldes doit mentionner : la date de début de l'opération ; la nature des marchandises soldées, si la totalité des produits de l'établissement n'est pas concernée par le destockage.

LES NOUVELLES RÈGLES POUR LE CUMUL EMPLOI-RETRAITE

La loi de financement de la Sécurité sociale pour 2026 modifie le dispositif cumul emploi-retraite depuis le 1er janvier 2027.

Le cumul emploi–retraite (CER) permet à un retraité de reprendre ou de poursuivre une activité professionnelle tout en percevant sa pension de retraite. Le dispositif est modifié. Il n'y aura plus de distinction entre cumul intégral et cumul plafonné, **seul l'âge sera pris en compte**.



Avant l'âge minimum légal

Vous reprenez ou vous poursuivez une activité professionnelle après avoir été admis à la retraite avant l'âge min➳imum légal : les montants de votre revenu d'activité professionnelle (et de votre revenu de remplacement, notamment les indemnités journalières de maladie) seront déduits en totalité de votre pension de retraite, dès le premier euro.

Entre l'âge minimum légal et 67 ans (âge du taux plein automatique)

Vous êtes admis à la retraite entre l'âge minimum légal et 67 ans, et vous reprenez ou poursuivez une activité professionnelle : vous pourrez cumuler jusqu'à 67 ans vos pensions de retraite et des revenus d'activité (et de remplacement) si ces revenus ne dépassent pas 7 000 € par an. Si vos revenus annuels d'activité (et de remplacement) dépassent 7 000 €, vos pensions de retraite seront diminuées d'un montant égal à 50 % du montant du dépassement.

➳

➽

À partir de 67 ans (âge du taux plein automatique) d'acquérir de nouveaux droits à retraite.

Vous êtes admis à la retraite à partir de 67 ans et vous reprenez ou poursuivez une activité professionnelle : vous pourrez **cumuler intégralement** vos pensions de retraite et vos revenus d'activité et de remplacement (sans plafond). Les cotisations versées dans le cadre de cette activité pourront vous permettre d'acquérir de nouveaux droits à la retraite.

source : CNAM

JE DÉMÉNAGE EN FRANCE

J'ai trouvé un nouveau logement et je vais bientôt déménager. Avant, mais aussi après mon déménagement, je dois faire diverses démarches auprès des organismes publics ou privés (Caf, banque et société d'assurance, fournisseur d'électricité, mairie pour voter aux élections...). Les démarches les plus urgentes concernent le logement que je quitte, le transport de tous mes meubles et le sort de mes documents.

avant de quitter mon logement si je suis locataire



Je dois donner congé à mon propriétaire (ou bailleur) en respectant un délai de préavis, qui peut être de 1 ou 3 mois . Je dois ensuite faire avec lui ou son représentant (agent immobilier) un état des lieux. A cette occasion, je lui indique ma nouvelle adresse.

Si l'état des lieux de sortie est conforme à l'état des lieux d'entrée, le propriétaire doit me reverser le dépôt de garantie, dans le mois qui suit mon départ. S'il refuse de faire un état des lieux, je peux faire appel à un commissaire de justice (anciennement huissier de justice et commissaire-priseur judiciaire).

Si je suis copropriétaire et que je vends un lot de copropriété, je dois informer le syndic de copropriété de ma nouvelle adresse et lui demander un arrêté de compte de charges. **Attention** : Je dois conserver les papiers liés à ce logement pendant un certain temps.

choisir le transport

Lorsque je fais appel à un déménageur professionnel : Il est responsable en cas de perte ou de casse lors du transport. Je peux donc lui en demander le remboursement. Je peux être indemnisé en cas de retard Je peux obtenir un devis gratuit Je peux vérifier si le déménageur est bien inscrit au registre des transporteurs.

Si je ne fais pas appel à un professionnel : Je ne serai pas dédommagé des vols ou détériorations lors du transport Ma responsabilité est engagée en cas de dommages matériels (locaux) ou d'accidents corporels et je peux être poursuivi en justice en cas de recours au travail illégal.

assurance habitation

Si j'avais souscris un contrat d'assurance habitation pour le logement que je quitte, je le résilie. S'agissant de mon nouveau logement : Si je suis locataire, je dois signer un contrat d'assurance couvrant les risques locatifs. Mais je peux également souscrire des garanties supplémentaires pour être mieux couvert en cas de sinistres. Si je suis colocataire, les règles de souscription d'un contrat d'assurance habitation dépendent du type de la colocation (avec un seul ou avec plusieurs contrat de location).

Si je suis propriétaire, je peux souscrire un contrat d'assurance habitation, sans y être obligé. Mais si mon logement est situé dans une copropriété, je suis obligé de souscrire l'assurance imposée par la copropriété.

Électricité, gaz J'effectue les démarches utiles auprès de mes fournisseurs de gaz et électricité. Je peux connaître les fournisseurs présents dans ma future commune.

Eau, téléphone, télévision, internet J'informe les entreprises qui gèrent mes comptes ou abonnements, passés ou à venir : services des eaux, opérateurs de téléphonie, télévision, internet. Je m'informe de la façon dont je peux avoir accès à internet dans mon nouveau logement. À savoir Si mon opérateur internet n'a pas d'offres disponibles pour mon nouveau domicile, je peux demander la résiliation de mon abonnement, sans frais, pour motif légitime.

transfert du courrier

Je peux faire réexpédier mon courrier durant une période choisie en utilisant le service payant de La Poste.

déclaration de changement d'adresse

Je dois avertir le service des impôts.

Dans la commune que je quitte : Si je paie la redevance des ordures ménagères, je dois informer la mairie (ou le syndicat intercommunal compétent, ou le concessionnaire du service) de mon départ pour faire arrêter la facturation.

Si je suis propriétaire ou héritier d'une concession funéraire, ou si j'en assure l'entretien régulier, je dois avertir les services responsables de la gestion du cimetière.

Dans mon nouveau département, si nécessaire, je fais une déclaration de détention d'armes à la préfecture de mon nouveau domicile.

Je dois informer les organismes qui gèrent les prestations qui me concernent : Caisse d'allocations familiales (Caf) ou Mutualité sociale agricole (MSA) , Caisse primaire d'assurance maladie (CPAM) ou éventuellement l'organisme chargé de ma couverture maladie si je suis agent public, Complémentaire santé, mutuelle et Caisses de retraite Agirc et Arrco.

J'indique ma nouvelle adresse aux organismes qui gèrent mes comptes bancaires, mes assurances auto, vie, etc…

automobile

Je dois faire inscrire ma nouvelle adresse sur la carte grise.

Si mon véhicule est en leasing ou en location longue durée (LLD, LOA), je dois contacter l'organisme prêteur pour qu'il fasse les démarches de changement d'adresse.

Je ne suis pas obligé de changer l'adresse sur mon permis de conduire. Par exemple, je pourrai le faire à l'occasion d'une demande de nouveau permis (en cas de perte, vol…).

papiers d'identité

Je ne suis pas obligé de faire modifier l'adresse qui figure sur ma carte nationale d'identité et mon passeport. Mais si je veux que ma nouvelle adresse apparaisse, je dois faire une demande de renouvellement de ma carte d'identité et de mon passeport.

listes électorales

Je peux m'inscrire tout au long de l'année par courrier, sur place ou en ligne. Mais pour voter je dois respecter une date limite.

source : Service Public

CHOOSE FRANCE

L'arrivée massive des data - centers dédiés à l'intelligence artificielle (IA) est un défi majeur pour le réseau électrique en France.
L'IA multiplie par 4 ou 5 les besoins énergétiques d'un centre de données classique (notamment à cause des puces GPU ultra-gourmandes). RTE (le gestionnaire du réseau) estime que leur consommation pourrait tripler d'ici 2035 pour atteindre près de 25 à 28 TWh (soit environ 4 % de la consommation nationale). Heureusement, la France dispose d'atouts uniques (un mix décarboné, et interconnecté) et de plusieurs leviers stratégiques dont l'atome, pour surmonter ce défi sans mettre en péril son réseau, et **attirer les investisseurs.**



1. Améliorer l'efficacité énergétique et le refroidissement
Le premier levier consiste à réduire l'énergie "perdue" qui ne sert pas directement aux calculs.
Contrairement aux data centers classiques refroidis par air (climatisation), les serveurs IA nécessitent d'amener le liquide caloporteur directement au cœur des puces. Cela permet de faire chuter le PUE (Power Usage Effectiveness) très proche de 1 (l'idéal où 100 % de l'électricité sert aux serveur)
Les serveurs d'IA génèrent une chaleur immense. La solution consiste à injecter obligatoirement cette eau chaude dans les réseaux de chaleur urbains pour chauffer des logements, des infrastructures publiques (piscines) ou des serres agricoles.

2. Décentraliser et optimiser géographiquement
Actuellement, les data centers sont ultra-concentrés : l'Île-de-France concentre plus de 60 % de la consommation nationale du secteur, ce qui sature le réseau électrique local.
L'État et RTE incitent désormais les géants de la Tech à s'installer là où le réseau électrique dispose de marges de manœuvre (anciennes friches industrielles, zones proches des centrales nucléaires ou des parcs éoliens en mer en Normandie, dans les Hauts-de-France ou la vallée du Rhône).



Bien séparer l'entraînement des modèles d'IA (qui demande une puissance phénoménale mais peut être fait n'importe où, même loin des utilisateurs) de l'inférence (l'utilisation de l'IA par le public, qui nécessite de la proximité pour éviter la latence).

3. Utiliser les data centers comme "flexibilité" pour le réseau
Plutôt que d'être de simples consommateurs passifs, les data centers d'IA peuvent devenir des acteurs de la stabilité du réseau grâce au pilotage intelligent de la charge.
Lors des pics de froid en hiver, lorsque le réseau français est sous tension, les data centers d'IA peuvent couper ou réduire temporairement l'entraînement de leurs modèles (qui n'est pas urgent à la seconde) en échange de compensations financières.
Les data centers possèdent d'immenses parcs de batteries de secours (onduleurs). batteries peuvent être utilisées pour stocker l'électricité lorsque l'énergie solaire ou éolienne est abondante (prix négatifs) et la réinjecter ou l'utiliser lors des pointes de consommation.

4. Contractualiser la production (les PPA)
Pour éviter que les data centers ne s'accaparent l'électricité historique des Français, la réglementation et le marché poussent vers les PPA (Power Purchase Agreements).
Les géants du numérique (Google, Microsoft, Amazon, etc.) signent des contrats de long terme (15-20 ans) directement avec des producteurs d'énergies renouvelables ou avec EDF.
L'argent apporté par ces géants finance directement la construction de nouveaux parcs solaires, éoliens ou aide au financement des futurs réacteurs nucléaires (EPR2), augmentant ainsi la taille globale du gâteau énergétique français.

5. L'IA au service de l'IA (Le paradoxe vert)
Enfin, les gestionnaires de réseaux comme RTE utilisent eux-mêmes l'intelligence artificielle pour optimiser les flux d'électricité. L'IA permet de prédire précisément la production intermittente des énergies renouvelables et d'anticiper la demande des centres de données à la minute près, évitant ainsi le gaspillage et garantissant l'équilibre du réseau à 50 Hz.

6 - l'État peut-il imposer des quotas ?
Imposer des quotas stricts d'électricité aux géants de la Tech est une option de plus en plus débattue pour protéger le réseau électrique national. LÉtat ne coupe pas l'électricité au hasard, mais il dispose de leviers réglementaires et financiers puissants pour rationner ou prioriser l'accès à l'énergie.
Pour obtenir les gigawatts nécessaires, un projet de data center doit recevoir l'aval de RTE (Réseau de Transport d'Électricité). L'État peut instaurer un numerus clausus ou un plafond maximal de puissance par région (interdire tout nouveau raccordement de plus de 20 MW en Île-de-France).
Les quotas d'électricité ne seraient accordés qu'aux opérateurs remplissant des critères drastiques : l'obligation de réutiliser 100 % de leur chaleur fatale, d'atteindre un PUE inférieur à 1,2, ou de financer directement de nouvelles sources d'énergie.
Utiliser la fiscalité (comme le TURPE, le tarif d'utilisation des réseaux) pour taxer massivement les data centers qui dépassent un certain volume de mégawatt/heures par an, ou ceux qui refusent de s'effacer (réduire leur consommation) pendant les heures de pointe hivernales.

7- Le risque : fuite des cerveaux et de la souveraineté
Si la politique des quotas protège le réseau à court terme, elle comporte un risque économique et stratégique majeur pour la France : la fuite de l'écosystème IA. Si la France ferme la porte aux infrastructures de calcul, les géants américains (Microsoft, Google, AWS) et les champions du cloud européen iront installer leurs clusters de GPU dans des pays plus permissifs ou mieux dotés en énergie (comme les pays nordiques avec l'hydroélectricité, ou l'Europe de l'Est).
Si les infrastructures physiques de l'IA quittent le territoire français, les entreprises, les chercheurs et les start-ups françaises de l'IA (comme Mistral AI) dépendront de serveurs situés à l'étranger. Cela est néfaste pour la sécurité des données, la latence et la perte d'autonomie technologique de l'Europe. L'enjeu pour la France est donc de trouver le curseur idéal : ne pas interdire, mais flécher intelligemment. Plutôt que des quotas punitifs, la tendance s'oriente vers des "quotas d'orientation" : refuser l'électricité là où le réseau est saturé (Paris), mais l'offrir généreusement là où l'énergie décarbonée abonde (à proximité des centrales nucléaires de Gravelines ou de la vallée du Rhône).

source : CEA

FAUT-IL CRAINDRE LES ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES ?

Les ondes électromagnétiques sont présentes naturellement dans l'environnement, comme la lumière visible nous permettant de voir les couleurs ou les champs magnétiques terrestres faisant dévier l'aiguille des boussoles. Aujourd'hui, de nombreux appareils ont besoin d'ondes électromagnétiques pour fonctionner : télévisions, radios, fours micro-ondes, téléphones mobiles, antennes-relais, etc.
Si aucun effet à long terme n'a été établi, les effets de ces ondes électromagnétiques sur la santé font aujourd'hui encore débat.

Un caillou jeté dans l'eau va créer une perturbation. En absorbant une partie de l'énergie du caillou, l'eau la propage alentour (source). Ces vagues à la surface de l'eau constituent la façon la plus simple et directe de voir les ondes.
Mais il existe bien d'autres formes d'ondes, qui suivent le même principe tout en étant invisibles à l'œil nu.
L'onde électromagnétique fait partie de cette catégorie d'onde invisible à l'œil nu. Elle voyage à une vitesse proche de celle de la lumière, soit 300 000 km par seconde. Elle peut donc parcourir l'équivalent de 7 fois le tour de la Terre/ seconde.
Il existe des types d'ondes électromagnétiques naturelles comme la lumière visible permettant de voir les couleurs. Les ondes créées par les humains servent par exemple à faire fonctionner les smartphones, les postes de radio, ou pour des radiographies du corps humain.
Ces différentes ondes électromagnétiques se différencient par leur fréquence, c'est-à-dire leur nombre d'oscillations (ou vagues) par seconde. La fréquence est mesurée en Hertz (Hz), une oscillation par seconde correspond à un Hertz.

Parmi, les ondes électromagnétiques, on trouve :



Les ondes statiques et basses fréquences, générées par les lignes électriques à haute tension et les appareils électroménagers
Les ondes radio, servant aux moyens de communication comme le smartphone, le Wi-Fi, la télévision, les satellites et les fours à micro-ondes
Les rayons infrarouges qui détectent la chaleur des objets et de l'environnement
La lumière visible, avec toutes les couleurs de l'arc-en-ciel
Les rayons ultra-violets ou UV, qui proviennent majoritairement du Soleil ou des appareils de bronzage artificiels
Les rayons X, qui permettent de faire des radiographies du corps humain
Les rayons gamma, notamment utilisés en médecine dans le traitement du cancer
Au sein du spectre électromagnétique, les fréquences varient fortement en fonction du type d'onde. La fréquence d'une onde statique ou basse fréquence se situent entre 0 et 10 kHz.
Les ondes radio regroupent des fréquences comprises entre 10 kHz et 300 GHz. Les fréquences les plus faibles de 10 kHz sont utilisées par les sous-marins pour communiquer avec la terre ferme. Les plus élevés avec 300 GHz concernent les satellites, internet, les smartphones et les fours à micro-ondes. La majorité des utilisations courantes concernent des fréquences comprises entre 100 kHz et 6 GHz. par seconde.
Les fréquences basses couvrent de plus grandes distances mais les hautes fréquences vont avoir plus de capacité.

les effets sur le corps humain

Selon l'Anses (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail), l'humain est exposé à différents champs électromagnétiques créés par les activités humaines.
Un champ électromagnétique est l'association d'un champ électrique et d'un champ magnétique. Tous les appareils électriques en fonctionnement génèrent un champ électromagnétique auquel nous sommes exposés quotidiennement.
Les champs électromagnétiques sont de deux types :
les champs extrêmement basse fréquence, émis par les lignes électriques et les usages domestiques ;
les radiofréquences, provenant des antennes de radio, de télévision, de radar, de téléphonie mobile, ou encore les fours micro-ondes.

l'exposition aux ondes de basse fréquence

La population est exposée à de multiples sources de basse fréquence. Cela peut être en environnement extérieur via les lignes électriques, les transformateurs, les moyens de transport, ou en environnement intérieur via les appareils électroménagers.
C'est à l'intérieur des habitations que l'on trouve les niveaux de champ électromagnétique les plus élevés : ils sont produits par des appareils domestiques, mais l'exposition à ces appareils est généralement très brève et localisée.



Les valeurs de champ électromagnétique les plus élevées en milieu extérieur sont mesurées notamment sous des lignes électriques à très haute tension et à proximité immédiate des locaux des transformateurs ou des sous-stations électriques. Certaines activités industrielles peuvent par ailleurs générer des expositions élevées aux champs électromagnétiques basses fréquences.
L'Anses n'a mis en évidence aucun lien entre l'exposition aux champs électromagnétiques basses fréquences dans l'environnement quotidien et des effets sur la santé (source).
Les lois sur le Grenelle de l'environnement ont créé un dispositif d'information du public sur les champs électromagnétiques émis par les lignes à haute tension. La réglementation prévoit que des mesures d'exposition soient réalisées dans les zones urbanisées de communes traversées par des lignes à haute tension.
En 2010, plusieurs études menées par l'Anses montraient un lien possible entre la survenue de leucémie infantile et l'exposition aux champs magnétiques basses fréquences à des niveaux supérieurs à 0,2 microtesla (µT) ou 0,4 µT.
Environ 40 000 enfants de moins de 15 ans sont exposés à leur domicile à un champ magnétique supérieur à 0,4 µT, et environ 8 000 enfants sont scolarisés dans une école exposée à un champ magnétique supérieur à 0,4 µT.
L'Anses recommande donc depuis 2010 de ne plus installer de nouveaux établissements accueillant des personnes sensibles (hôpitaux, écoles…) à proximité immédiate des lignes à très haute tension.

Certaines ondes radio, utilisées par exemple par la radio et la télévision comme support de transmission, sont présents depuis longtemps dans notre environnement. Toutefois, le développement de nouvelles technologies comme le Bluetooth, le Wi-Fi, les nouvelles générations de téléphonie mobile, les objets connectés ou encore les véhicules électriques, augmente notre exposition.

En l'état actuel des connaissances, il n'existe aucun lien établi entre l'exposition aux ondes émises par les téléphones et des effets sur la santé. L'apparition récente de certains types d'ondes rend cependant difficile l'étude de leurs effets à long terme sur l'être humain.

Une étude réalisée par l'Institut National du Cancer en 2011 (PDF, 1 689 Ko) évoque une possible augmentation du risque de tumeur cérébrale, sur le long terme, pour les utilisateurs intensifs de téléphones mobiles, raison pour laquelle le Centre International de Recherche sur le Cancer a classé les radiofréquences comme « cancérogène possible ».

L'Agence nationale des fréquences a réalisé des mesures de l'exposition du public aux ondes radio sur une durée de 10 ans de 2014 à 2023 (PDF, 2,4 Mo). Pour les 30 000 mesures réalisées en France, les niveaux mesurés d'exposition aux ondes se révèlent tous nettement inférieurs aux valeurs limites réglementaires.

Une exposition aiguë de forte intensité peut également provoquer un échauffement à court terme des tissus biologiques (la peau, mais aussi les tissus internes du corps), c'est ce que l'on appelle l'effet thermique. Les valeurs limites d'exposition actuellement en vigueur en France garantissent néanmoins que de tels niveaux d'ondes radio ne sont jamais atteints dans l'espace public et dans des conditions normales d'utilisation des appareils émetteurs.

L'exposition aux champs électromagnétiques dépend à la fois de la fréquence (liée à la longueur d'onde), de la distance à la source de rayonnement ainsi que du type de support utilisé.

Pour une station de base de téléphonie mobile (antenne-relais), l'ensemble du corps est exposé, contrairement au téléphone portable, où seule une partie du corps est concernée. Des valeurs limites d'exposition du public aux ondes émises par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques ont été définies par la recommandation européenne du 12 juillet 1999 .

En Europe, au nom du principe de précaution, certaines collectivités ou États (Belgique, Italie, Luxembourg, etc.) ont adopté des valeurs limites spécifiques dans les lieux de vie, plus restrictives que la recommandation européenne.

La France assure une surveillance des points atypiques sur la base notamment d'une valeur d'attention de 6volt par mètre (V/m) pour les domiciles et les lieux accessibles au public. La ville de Paris a adopté, en 2017 une nouvelle charte de téléphone mobile réduisant le niveau maximal autorisé d'exposition aux ondes des fréquences de téléphonie mobile à 5 V/m dans les lieux de vie fermés. Ce seuil est calculé en équivalent 900 MHz.

Une partie de l'énergie transportée par les ondes électromagnétiques qui rentrent en interaction avec le corps humain est réfléchie vers l'extérieur, l'autre est absorbée par le corps. Pour quantifier cet effet, la mesure de référence est celle du DAS (débit d'absorption spécifique), pour toutes les ondes comprises entre 100 kHz et 6 GHz. Le DAS s'exprime en Watt par kilogramme (W/kg).

Selon les lois européennes, les téléphones mobiles ne doivent pas dépasser un DAS de 2 W/kg. Les constructeurs doivent indiquer cette valeur sur l'étiquette du produit. Pour limiter son exposition aux ondes, il est recommandé d'utiliser les téléphones mobiles affichant les DAS les plus faibles.

l'exposition aux rayons X et Gamma



Utilisés dans les radiographies du corps humain, ils sont ionisants. Ils ont des effets avérés sur la santé selon le type et la dose reçue, de la brûlure cutanée jusqu'au cancer.

le développement de la 5G

4 générations de télécommunication mobile se sont succédées, apportant chacune des innovations technologiques. Dans les années 1990, la technologie 2G permet les appels et les SMS sur téléphone mobile.

Dans les années 2020, la technologie 3G sert à introduire Internet mais limité à l'envoi de photos (MMS). Dans les années 2010, le développement de 4G permet une utilisation plus large d'Internet (vidéos, applications). À partir de 2020, la France autorise le développement de la 5G sur les sites de réseaux mobiles. Entre 2020 et 2025, les 4 opérateurs de réseaux mobiles (Orange, Free, Bouygues et SFR) ont équipé plus de 49 000 sites en France avec la technologie 5G.

Selon l'ANFR, la technologie 5G possède des débits 10 fois supérieurs à ceux de la 4G, ouvrant la voie pour des utilisations plus larges : voitures autonomes, pilotage à distance, téléchirurgie, automatisation industrielle…

Une augmentation du trafic est ainsi à prévoir, et donc une augmentation de l'exposition aux radiofréquences.

Selon une étude réalisée par l'ANFR sur la période 2020-2023 (PDF, 1 898 Ko), une augmentation de 13 % d'exposition aux ondes est constatée sur les sites ayant mis en service la 5G. Les valeurs enregistrées restent toutefois en moyenne 30 fois inférieures aux valeurs limites fixées par l'État.

En résumé, l'exposition des Français aux ondes radioélectriques est en augmentation, en parallèle de l'augmentation du trafic et du développement de la 5G.

Les Français partagés entre inquiétude et suspicion sur les risques liés aux antennes pour mobiles

L'Institut de Radioprotection et de Sureté Nucléaire publie annuellement un baromètre sur la perception des risques des Français. La question des antennes de réseau de téléphones portables suscite toujours de l'inquiétude chez les Français mais cela tend à diminuer. En 2024, 40 % des Français déclarent accepter de vivre à côté d'une antenne de réseau téléphonique, ils étaient 28 % en 2020.

En 2017, plus de la moitié des Français se montrent sceptiques vis-à-vis des informations qui leur sont fournies au sujet des dangers liés aux ondes émises par ces antennes. Ce niveau élevé de suspicion est globalement stable depuis 2009. En revanche, la population se montre un peu moins défiante que par le passé : entre 2011 et 2017, la part des enquêtés déclarant ne pas avoir confiance dans les autorités françaises pour les protéger face à ce type de risque a ainsi baissé de 12 points, passant de 52 % à 40 %.

