

# sur les dangers du portable

## Les tomates souffrent sous l'effet des ondes

**S**I, pour l'être humain, les scientifiques n'en sont pas encore vraiment certains, pour la tomate, c'est sûr : le téléphone portable provoque un dérèglement cellulaire potentiellement nocif. C'est le résultat d'une étude que vient de terminer une équipe de chercheurs de l'université Blaise-Pascal de Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). Loin d'être



Ces plants de tomates ont été soumis à des ondes semblables à celles du mobile. (DR.)

farfelue, cette enquête montre pour la première fois que le mobile n'est pas neutre. « On ne peut conclure avec certitude qu'il est nuisible, mais il perturbe l'organisme de la plante en faisant apparaître chez elle des molécules qui n'apparaissent que lorsqu'elle est blessée ou abîmée, ce qui ne peut pas être bon », décrypte le professeur Gérard Ledoigt, responsable de l'Equipe de recherche sur la transduction et l'autosurveillance cellulaire (Ertac), qui utilise le monde végétal pour tester l'action de molécules diverses ou de situations potentiellement dangereuses. Elles souffrent comme lors d'une canicule ou d'une période de gel, c'est-à-dire qu'elles interprètent ces ondes comme un danger.

### Les fruits fabriquent des marqueurs de stress

Les mobiles émettent deux types d'ondes : les ondes thermiques et les ondes électromagnétiques. « On sait déjà que les premières, semblables à celles des fours à micro-ondes, sont

irritantes. Ce sont elles qui sortent de l'antenne et vous chauffent l'oreille. Il suffit d'éloigner l'antenne des régions sensibles, comme le cerveau, pour se protéger », poursuit Gérard Ledoigt. C'est la raison pour laquelle les fabricants ont déplacé l'antenne des nouveaux mobiles vers le bas de l'appareil. « En revanche, on ne connaissait par l'effet sur des cellules vivantes des

ondes électromagnétiques, celles qui portent l'information. Jusqu'à présent, on pensait qu'elles étaient neutres car, contrairement aux premières, elles ne sont pas dotées d'énergie, elles n'émettent pas de rayons ionisants. » Mais les chercheurs voulaient en avoir la certitude. Ils se sont alors débrouillés pour fabriquer un objet n'émettant que des ondes électromagnétiques dont la fréquence était semblable à celles émises par un mobile (900 MHz, 5 V/m). Ils ont ensuite soumis des plants de tomates à ces ondes durant une dizaine de minutes. Et ils ont constaté que les fruits cobayes commençaient à fabriquer des marqueurs de stress. « A présent, nous allons vérifier l'effet du mobile sur des cellules souches humaines de peau », indique Gérard Ledoigt. A condition que le laboratoire du chercheur ne soit pas démantelé, comme on vient de lui annoncer. Drôle de décision, en pleine recherche sur les effets du mobile...  
A.E.



Les ondes magnétiques émises par les téléphones portables pourraient être responsables de différents cancers dont celui du cerveau. (IMAGESOURCE/PHOTONONSTOP.)

## Chez l'homme, la crainte du cancer du cerveau

**L**E SOUPÇON qui pèse sur le mobile concerne les ondes magnétiques émises et qui pourraient provoquer des gliomes (cancers du cerveau), des neurinomes acoustiques (cancers du nerf auditif) ou encore des cancers salivaires, du côté de l'oreille sollicitée par l'utilisateur de portable. Le monde entier est suspendu à la publication du bilan de l'étude internationale Interphone. « On nous l'a promis pour le premier semestre de cette année », espère Stephen Kerckhove, délégué général de l'association Agir pour l'environnement.

Lancée en 1999 par le Centre international de recherche sur le cancer (Circ) à Lyon, et menée dans 13 pays, cette étude a pour l'instant donné lieu à des résultats contradictoires. A chaque fois, les chercheurs ont

comparé l'utilisation du portable entre un groupe de malades et un groupe en bonne santé. En France, les scientifiques, qui ont rendu leurs conclusions en septembre, ont constaté que les personnes atteintes de gliomes se servaient davantage de leur téléphone portable que celles en bonne santé : 61,5 % d'utilisateurs réguliers chez les malades contre 56,3 % pour les autres. De même, les Suédois concluent à un risque majoré de 1,2 à 2 pour les gliomes. Inquietant. Enfin, ces messieurs éviteront de glisser leur mobile dans la poche de leur pantalon : une étude américaine a récemment montré que les hommes utilisant plus de quatre heures par jour leur téléphone portable produisent moins de spermatozoïdes en bonne santé.  
A.E.

## Sept conseils pour s'exposer le moins possible

**1 Soyez moins bavard.** Evitez les conversations qui durent des heures... vous serez ainsi moins exposé aux radiofréquences ! Limitez l'usage de votre appareil à l'urgence. Et sachez que les dispositifs dits antiradiations ou bioprotecteurs, présentés comme la panacée pour réduire le niveau d'exposition, n'ont pas fait la preuve de leur efficacité.

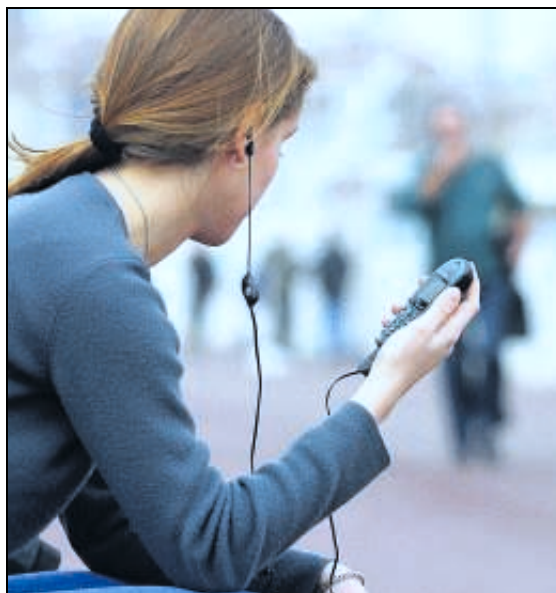
**2 Eloignez-le de vous.** Et surtout des zones sensibles de votre corps. Ne le mettez pas dans la poche de votre chemise, tout près de votre cœur, dans la poche du jean près des parties génitales (surtout pour les jeunes garçons) ou près du ventre pour les femmes enceintes. Protégez-vous la tête en utilisant le plus souvent possible un kit piéton.

**3 Interdisez-le aux petits enfants.** Même si, à Noël, un fabricant en a commercialisé un spécialement pour eux, coloré, avec de grosses touches. Et encouragez vos ados à l'utiliser de manière modérée, seulement pour les appels essentiels.

**4 Evitez de téléphoner en vous déplaçant.** Car, au fur et à mesure de votre trajet, votre portable doit rechercher un nouveau relais, du coup, à chaque nouvelle connexion au réseau, il élève sa puissance au maximum.

**5 Pas dans un parking souterrain, un ascenseur...** Eteignez-le dès que vous êtes dans une zone de mauvaise réception, car votre appareil augmente sa puissance et donc votre niveau d'exposition. Sachez qu'entre son niveau minimal et son niveau maximal sa puissance d'émission peut être multipliée par mille.

**6 Ni dans un hôpital.** La mise en veille de l'appareil n'est pas suffisante, il doit être coupé. Car les signaux radio émis sont susceptibles de perturber le fonctionnement d'autres équipements électroniques.



Pour vous protéger la tête, utilisez le plus souvent possible un kit piéton pour téléphoner. (MAXPPP/« LA PROVENCE »/PATRICK GHERDOUSI.)

**7 Pas au volant, même avec une oreillette.** Car, avec ou sans kit mains libres, téléphoner au volant augmente le risque d'accident autant qu'avec un taux d'alcool dans le sang élevé !

Pour en savoir plus, plaquette « Santé et Sécurité », disponible sur le site du ministère de la Santé [www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr).

L.P.

## Angleterre, Allemagne, Autriche... le wi-fi interdit dans les écoles

**A**L'AUTOMNE dernier, une cinquantaine de bibliothécaires parisiens souffrent soudain de migraines, de vertiges, de maux de tête... Pour eux, aucun doute : les bornes wi-fi sont les responsables de tous leurs maux. Devant leur inquiétude, et leur forte mobilisation, la mairie de Paris préfère débrancher ces bornes. Partout, l'inquiétude monte. Dans Paris, comme dans toutes les grandes villes françaises, le wi-fi — cette technologie sans fil révolutionnaire qui permet de se connecter à Internet de partout, dans la rue, dans les cafés, les parcs, le parvis de Beaubourg... — a tissé à vitesse grand V un océan d'ondes invisibles autour de nous. Sans que personne ne s'en méfie puisque la puissance d'émission des ondes wi-fi est 2,5 fois moins importante qu'un téléphone portable et ne permet pas, selon l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (Afsset), « de conclure à l'existence d'un risque particulier éventuel ».

Certains pays européens ont déjà pris les devants. En Angleterre, des écoles ont été débranchées à la suite de plaintes de pa-

rents ; en Allemagne, les installations sont déconseillées dans les bibliothèques et les écoles, comme en Autriche, qui a retiré les bornes dans les écoles ; au Canada, deux grandes universités ont remplacé les bornes wi-fi par des liaisons câblées et, en Belgique, on a abaissé les seuils des champs électromagnétiques.

### Une étude plutôt inquiétante

De la prévention pure et dure puisqu'il n'existe pas d'étude d'impact sanitaire. « Il y a néanmoins cette étude récente de l'université de Chicago qui montre une modification des gènes à partir de deux heures d'exposition aux ondes, ce qui n'est guère rassurant », commente Jeannine Le Calvez, la présidente de l'association Priarterm. En attendant d'en savoir plus, les associations préconisent de privilégier les liaisons filaires (le câble) chaque fois que c'est possible et de toujours éteindre sa « box » quand on ne l'utilise pas. Sachant que si votre voisin utilise la sienne, les ondes, qui traversent les murs, passent par chez vous !

LAURE PELÉ