

AAA  
Une bourde qui n'en est pas une



LE PLAN SARKOZY-FILLON  
Les accros au AAA



NUCLEAIRE IRANIEN  
Comment punir l'Iran



THINK TANK  
De l'espace et des cerveaux disponibles

## LU, VU & ENTENDU

LIFE - Publié le 03/11/2011  
Mis à jour le 04/11/2011 à 11h36

### Pourquoi racler ses ongles sur un tableau est insupportable

#### LU SUR...

- Wired
- Science

#### TOPICS

- LIFE
- expérience
- musique
- oreilles
- sensations physiques
- ongles
- bruit
- étude scientifique
- neurosciences

#### PARTAGER

- Partager
- Tweeter
- Envoyer par email
- Imprimer

#### LISIBILITÉ

> taille de la police



Certains sons sont insupportables. Le bruit des ongles qui crissent sur un tableau fait partie de cette catégorie, mais pourquoi? Les scientifiques ont cherché pendant longtemps à déterminer les raisons de cette sensation affreuse, explique Wired, et une nouvelle étude révèle que cela vient à la fois de la [psychologie](#) et de la [forme de notre conduit auditif](#).



Une étude plus ancienne qui a été rapidement invalidée suggérait que le son des ongles sur un tableau était semblable à celui d'un cri d'alerte d'un primate. En 1986, une autre étude sur la fréquence de certains sons révèle que contrairement à ce qu'on imaginait, ce sont plutôt les bruits de moyenne fréquence (et non ceux de haute fréquence) qui provoquent cette sensation désagréable. Pour cette découverte, le chercheur Randolph Blake a gagné le [prix Ig Nobel](#) en 2006, rapporte Wired.

Les dernières recherches menées par les musicologues Michael Oehler de l'université de médias et communication de Cologne et Christoph Reuter de l'université de Vienne, se fondent sur l'analyse de différents bruits susceptibles de générer cette réaction, comme le bruit de la craie sur une ardoise, d'une fourchette sur une assiette, et des ongles sur un tableau.

L'expérience repose sur les réactions de deux groupes de participants: ceux à qui on dit d'où provient le bruit strident, et les autres à qui on dit que le son fait partie d'un morceau de musique. Les deux groupes devaient ensuite dire lequel était le plus insupportable, explique Wired.

Les deux chercheurs montrent ainsi que ces bruits stridents ont un effet sur notre corps puisque la [conductivité](#) de notre peau change, et confirment les résultats de Randolph Blake: les fréquences de ces sons sont comprises entre 2.000 et 4.000 Hz, et donc proches des fréquences de la parole humaine.

L'effet sur la peau est lié selon l'étude à la forme des conduits auditifs humains qui amplifie en réalité les fréquences comprises entre 2.000 et 4.000 Hz. Quand un ongle gratte un tableau, le son est alors amplifié à l'intérieur de l'oreille ce qui le rend pénible à entendre.

Les deux musicologues identifient aussi une composante psychologique importante: si les gens savent que le bruit entendu est bien celui d'ongles sur un tableau, ils le trouvent plus intolérable que si on leur fait croire que c'est un son de musique, alors même que l'effet sur la peau

#### NOS ARTICLES LIÉS »

##### EXPÉRIENCE »



le 21 mars 2011  
Poule mouillée ou sang de tigre?



le 26 août 2010  
Peut-on bricoler comme MacGyver?



le 3 juillet 2010  
Ô, méditation ennemie

##### MUSIQUE »

- Zulu nation, les francs-maçons du hip-hop
- Pourquoi nous finirons par renoncer à nos bibliothèques
- George Harrison, le talent tranquille des Beatles

##### ÉTUDE SCIENTIFIQUE »

- Le café est-il bon pour la santé?
- Les dents perdues des paysans français
- Le délire autour des phéromones a-t-il un quelconque fondement?



**Avec ING Direct**  
Ouvrez un Compte Courant : 60€ offerts et la Gold MasterCard gratuite sans condition de durée



**Guide Photovoltaïque**  
Obtenez gratuitement le guide sur les panneaux photovoltaïques et recevez jusqu'à 3 devis !



**Célibataires 50 ans et +**  
Prêt pour un nouveau départ amoureux ? Rencontrez des femmes mûres dans votre région.



**Groupon**  
Vous aimez faire des économies, vous allez adorer Groupon : Voir le deal

est le même.

Selon la revue Science, les deux chercheurs envisagent maintenant de mieux comprendre les paramètres de ces bruits désagréables, «comme le gémissement d'un aspirateur, ou le grincement des équipements de construction», afin que des ingénieurs réussissent à masquer ou à modifier leurs fréquences...

Photo: *Jeune homme se couvre les oreilles, 21 décembre 2008.*  
xJasonRogersx via Flickr CC License by

Gefällt mir 27 Personen gefällt das.

Devenez fan sur facebook, suivez-nous sur twitter

Liens Promotionnels



### Guide Photovoltaïque

Obtenez gratuitement le guide sur les panneaux photovoltaïques et recevez jusqu'à 3 devis !

» Plus d'informations



### Groupon

Vous aimez faire des économies, vous allez adorer Groupon : Voir le deal

» Plus d'informations



### Marre des Frais Bancaires

Envie d'économiser ? CB à 0€ + 30€ offerts. N'hésitez plus !

» Plus d'informations



PARTAGER

IMPRIMER

## À la une de Slate »



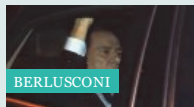
L'AAA de la stratégie politique



Le Quidditch, c'est vraiment un sport?



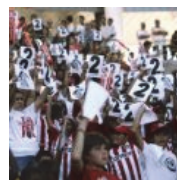
Mais qu'allaient-ils faire dans cette Wagner?



La troisième chute du Cavaliere



Quand un astéroïde géant passe...



Le foot attire presque autant de fans aux Etats-Unis qu'en France

## Au cas où vous l'auriez manqué »

EN PARTENARIAT AVEC EMPLOIPARLONSNET.FR



### L'emploi en débats »

- Réinventer l'Etat
- Elections, mode d'emploi
- La France du déclin tranquille

LIBYE



### La chute de Kadhafi »

- Mouammar Kadhafi, 1969-2011
- Kadhafi est mort, en fuite et arrêté
- Les crimes de Kadhafi... et de Bachar el-Assad

KRACH



### La planète a une sale dette »

- A court de solutions politiques pour sortir de la crise
- Tous ruinés dans dix mois?
- Dette française: le triple A menacé... dans un an ou deux

MONDE



### La Syrie d'Assad »

- Syrie: les figures de la répression et de l'opposition
- Hamza, Neda, Mohammed Bouazizi...
- Pourquoi la révolution a-t-elle besoin de martyrs?
- Bachar el Assad, le dictateur chéri

## Twitter

[Slate.fr sur Twitter](#)  
[Slate.com sur Twitter](#)

## Facebook

[Slate.fr sur Facebook](#)  
[Slate.com sur Facebook](#)

## Slate.fr

[Archives](#)  
[Lexique](#)

## Flux rss

[Slate, France, Monde,](#)  
[Economie, Culture, Life](#)

## Nomades

[Slate.fr sur iPhone](#)  
[Slate.fr sur iPad](#)  
[Slate.fr sur Android](#)  
[Voir la version mobile](#)

## Nos amis

[Slate.com](#)  
[Upian](#)

# Slate.fr

[contact](#) | [confidentialité](#) | [C.G.U.](#) | [presse](#) | [annonceurs](#) | [cv & stages](#)  
tous droits réservés sur les contenus du site