

# Mobile Networks and Health

شبكات المحمول و الصحة

# Introduction

- With the increasing use of mobile phones and base stations, concerns are being raised about the technology's possible harmful effects on health and the environment.
- The World Health Organization confirmed that all the research and clinical studies have not yet submitted any evidence that human exposure to any disease the result of exposure to radio waves from mobile phone stations as confirmed by other scientific organizations such as the International Society for third-ionizing radiation and the management of food and medicine, U.S.  
.
- In order to address these concerns, Mobinil decided to create this booklet to educate people about basic mobile facts, health and safety practices, research results and proper usage of mobile telephones.

- مع الانتشار الواسع للتليفون المحمول وشبكاته، زاد اهتمام الناس باحتمالات التأثيرات الضارة لهذه التكنولوجيا، وتعددت المخاوف من الانبعاث الصادر من أجهزة التليفون ومحطات التقوية وهذا ما جعل إدارة شؤون الصحة والبيئة بشركة موبينيل تعطي اهتماما كبيرا لتوعية المجتمع بحقيقة تأثير محطات التليفون المحمول على صحة الإنسان .
- و لقد أكدت منظمة الصحة العالمية أن جميع الأبحاث والدراسات الإكلينيكية لم تقدم حتى الآن أي دليل يؤكد تعرض الإنسان لأي أمراض نتيجة التعرض لموجات الراديو الصادرة من محطات التليفون المحمول كما أكدت ذلك منظمات علمية أخرى مثل الجمعية الدولية للإشعاعات الغير مؤينة و إدارة الأغذية والدواء الأمريكية .
- و حيث إننا ملتزمون تماما بالشفافية فقد اصدر هذا الكتيب كخطوه من عدة خطوات لاطلاع الجمهور على احداث الحقائق العلمية مع المجتمع، ونشر المعرفة بهذه التكنولوجيا الحيوية .

### Q: Do cellular phone towers cause cancer?

The consensus of international scientific community is that the power from mobile phone base station antennae is far too low to pose a health hazard. Nothing negative has been proven so far despite the extensive amount of research made around the subject. It is essential, however, for people to keep their distance from the base station antennae.

### Q: Are there any damaging health hazards from mobile phone waves?

Mobile phone networks operate using electromagnetic waves within the non-ionizing radiation range which is scientifically acknowledged as un-harmful to human beings. This fact is confirmed by all relevant international organizations, most importantly is the World Health Organization [WHO].

### Q: Do mobile phones affect fertility rates or does it cause sterility?

Sterility cases have never been reported as a result of using mobile phones or living near base stations' antennae. Medical reports that indicate a link between microwaves and decrease in fertility were about some soldiers subjected to large doses of radar waves for long durations.

## هل الأشعة التي تستخدمها شبكات المحمول تسبب السرطان؟

لا.. فأن الأشعة المستخدمة في محطات التليفون المحمول [الراديو والميكروويف] هي أشعة غير مؤينة و غير ضارة كالتي تصدر عن أبراج بث الإذاعة والتلفزيون بالإضافة إلى أن الطاقة الصادرة من هوائيات المحمول أقل بكثير من أن تحدث أضرار صحية .

## هل يمكن أن تتسبب هذه الموجات في أي أضرار صحية؟

التأثيرات الصحية معظمها تأثيرات حرارية مثل التعرض لأي مصدر حراري بصورة مركزة مما يؤدي إلى رفع درجة حرارة الجسم والذي قد يؤدي إلى الشعور بصداع، لذا فقد تم الاتفاق عالميا ألا تزيد الطاقة المنبعثة من هوائيات التليفون المحمول عن نسبة معينة .

## هل يؤثر المحمول على الخصوبة أو يؤدي إلى العقم؟

لم تحدث حالات عقم نتيجة استخدام المحمول أو السكن بالقرب من هوائيات محطات المحمول .

### Q: What about the negative health reports that were published by some Egyptian and international newspapers?

According to most international institutions, no one was able to prove such effects in an independent laboratory. There were experiments made on rats but the same results cannot be applied to human beings due to the major differences in response of the human body to electro-magnetic waves.

### Q: Why are people asked to switch off their mobile at gas stations?

Basically to avoid electromagnetic interferences with gas meters due to the energy emitted by mobile phones during operation.

### Q: Are medical hearing aids or pacemakers affected by mobile phones?

When mobile phones are used close to medical devices [like pacemakers, implantable defibrillators, and certain hearing aids] there is a possibility that it might cause interference.

## ماذا عن التقارير الصحية السلبية التي قد تنشر في بعض الصحف ؟

وفقا لما قررته معظم الهيئات العالمية فإن هذه التقارير تقارير فردية تفتقر إلى الدقة ولا يعتد بها حيث أن بعض هذه الأبحاث لم تراعى شروط البحث العلمي الدقيق وقامت باستخدام موجات ذات عالية جدا تصل إلى أضعاف الطاقة الصادرة من التليفون المحمول وأخرى طبقت على الفئران والتي تختلف جذريا عن تكوين الجسم البشرى ومدى استجابته للموجات الكهرومغناطيسية .

## لماذا يحظر استخدام المحمول في محطات الوقود ؟

يحظر استخدام المحمول في محطات الوقود حتى لا تتداخل الموجات الصادرة منه مع العدادات الإلكترونية مسببة أخطاء في الحسابات .

## هل يؤثر التليفون المحمول على الأجهزة الدقيقة مثل منظم ضربات القلب ؟

بصفة عامة, يجب مراجعة كتيب التعليمات الخاص بهذه الأجهزة والتأكد من أنها معزولة كهرومغناطيسيا و يفضل مراعاة الحفاظ على مسافة مناسبة بين أي جهاز إلكتروني والتليفون المحمول .

**Q: Are there any health risks caused by installation of a cellular tower in the immediate area?**

No, the radiation level at the ground is usually thousands of times less than safety limits. There is no reason to believe that such towers can pose a potential health hazard to residents.

**Q: Does the presence of a base station on top of a building create reason to worry for the residents of that building?**

No. Since the antennae emit electromagnetic waves in horizontal directions only; the least affected persons by radiation are those who are actually living inside the building in question. Moreover, concrete roof tops absorb most of the waves emitted by antennas.

**Q: Why can't base stations be built away from residential area?**

Because both mobile phone and base stations operates at low power level. The base station needs to be close to the area where people wish to use mobile phones and to reduce the amount of power emitted.

## ما هي الإجراءات الوقائية التي يجب إتباعها للتواجد بالقرب من محطات المحمول و الاستخدام الآمن وفقا للتوصيات العالمية ؟

- ترشيد أ لاستخدام خاصة بالنسبة للمرأة الحامل .
- عدم ترك المحمول للأطفال .
- تقليل مدة المكالمة .
- عدم الاقتراب من الهوائي و رك مسافة ٦ أمتار في مواجهة الهوائي ومسافة ٢ متر في الاتجاهات أخرى .

## هل تؤثر محطات المحمول على المنطقة المحيطة سلبا ؟

أطلاقا - فهوائيات محطات المحمول ترسل كمية من الطاقة أقل بآلاف المرات من مستويات الأمان العالمية، وكلما اقتربت الهوائيات من بعضها البعض كلما قلت الطاقة المنبعثة منها، أما بالنسبة للأسطح المنازل فأن الأسطح الخراسانية تمتص أي أشعاع يصدر عن الهوائي .

## لماذا لا توضع محطات المحمول في المناطق النائية أو بعيدا عن الكثافات السكانية ؟

إن وجود أبراج المحمول بالقرب من التليفون يؤدي إلى تقليل الطاقة الصادرة من هوائيات محطات المحمول والتليفون نفسه مما يجعل تأثيراتها الصحية شبة منعدمة والعكس صحيح في حالة وجود محطات المحمول خارج المناطق السكانية .

### Q: Does Mobinil look at every base station in the country?

Yes. Mobinil has a specialized team working under the supervision of NTRA to measure sites and ensure compliance to national and International standards. The measurements are made according to a yearly plan; any non conformances are corrected immediately.

### Q: Is there any government supervision exercised on mobile phone networks?

Yes. There is strict supervision from various government entities on mobile networks as is the case for all communication bodies and networks in Egypt.

The National Telecommunication Regulatory Authority [NTRA] is responsible for reviewing all network components prior to issuing their licenses. It is also responsible for issuing protocols for installation of mobile network base stations anywhere in the nation as well as conducting measurement checks on existing base stations to ensure their compliance.

These audits are made by the national Telecommunications Institute [NTI] on behalf of the NTRA and the MCIT.

### Q: So why worry?

Due to the heavy presence of base stations mostly in urban areas, some degree of concern is expected; especially at the infancy of this technology.

We expect that after some time; people will be accustomed to its presence and we are confident that the government will continue its supervisory role to ensure safety of its citizens

## هل تقوم موبينيل بالكشف على جميع محطاتها في جميع أنحاء الجمهورية و التأكد من مطابقتها لمعايير الصحة و الأمان ؟

بالطبع، تقوم موبينيل بالكشف على جميع محطاتها في جميع أنحاء الجمهورية و التأكد من مطابقتها لمعايير الصحة و الأمان المحلية و العالمية وفقا لخطة موضوعة من خلال فريق عمل متخصص و تحت إشراف المعهد القومي للاتصالات .  
جميع القياسات التي تم القيام بها أقل الآف المرات عن الحد المسموح و هو ٤.٠ مللي وات على السنتمتر المربع .

## هل هناك جهة رقابية تخضع لها محطات التليفون المحمول ؟

هناك رقابة صارمة تخضع لها محطات التليفون المحمول و هي الجهاز القومي لتنظيم الاتصالات و هي الجهة المسؤولة عن التأكد من مطابقة المحطات للترخيص الصادر وتتم هذه المراقبة عن طريق المعهد القومي للاتصالات و وزارة الصحة و البيئة و هي أيضا إحدى الجهات التي تقوم بوضع المعايير الخاصة بمحطات المحمول للتأكد من سلامة المواطنين .

## هل هناك دواعي للقلق ؟

نظرا لتواجد المحطات المحمول في جميع أنحاء الجمهورية فقد ساد الشعور بالقلق خاصة الأفراد الذين يعيشون بالقرب منها و عموما فإنه لا يمكننا استخدام أي تكنولوجيا جديدة دون الأخذ بحدود الأمان التي توصى بها المنظمات العالمية و التي توصلت إلى أن الطاقة الصادرة من هوائيات محطات المحمول أقل بكثير من أن تتسبب في مخاطر صحية .

If you have a concern or inquiry, please contact Mobinil's Health and Environment department at:

**Mobinil; The Egyptian Company for Mobile Services.**  
2005C Cornish El Nil, Ramlet Boulaq.  
Cairo. 11624

Or send us an e-mail at: [environment@mobinil.com](mailto:environment@mobinil.com)

We also invite you to visit our web page at: [www.Mobinil.com](http://www.Mobinil.com)

في حالة وجود أي شكوى أو استفسارات الرجاء الاتصال بنا على العناوين أآآيه :

الشركة المصرية لخدمات التليفون المحمول – موبينيل.  
٢٠٥ كورنيش النيل . رمله بولاق  
القاهرة. ١١٦٢٤

بريد الكتروني : [environment@mobinil.com](mailto:environment@mobinil.com)  
برجاء زيارة موقعنا على : [www.mobinil.com](http://www.mobinil.com)



**Thank You**

**شكرا**