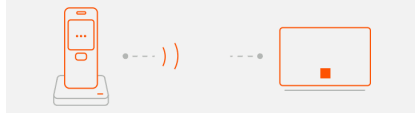


Les Téléphones DECT

Le terme "DECT" est souvent déroutant - tout le monde ne s'y retrouve pas tout de suite. Mais vous avez probablement déjà tenu un appareil DECT dans votre main sans même le savoir.

La norme **DECT**, prononcer D.E.C.T., de l'anglais Digital Enhanced Cordless Telecommunications, en français : télécommunications numériques améliorées sans fil, est une norme de téléphonie sans fil, destinée aux particuliers et aux entreprises. Elle utilise une technologie radio sur la gamme de fréquences 1 880 à 1 920 MHz. DECT est une technologie européenne, présentée initialement sous l'appellation Digital European Cordless Telephony par l'Institut européen des normes de télécommunication qui publie les spécifications détaillées ; la marque est déposée. La norme DECT est très ouverte, aussi plusieurs « profils » ont été définis pour assurer l'inter fonctionnement des équipements. Un système DECT contient toujours deux composants qui communiquent constamment entre eux. Ces deux composants sont une station de base, également appelée partie fixe et au moins un combiné, ou partie portable.



La station de base constitue le pont entre le téléphone et la connexion Internet et les combinés. Il peut s'agir d'une simple station de base DECT avec ou sans répondeur ou d'un routeur DSL avec fonction DECT.

Il est également possible de connecter plusieurs stations de base à un réseau. Cette méthode est souvent utilisée pour la couverture téléphonique dans des zones plus étendues. Une transition en douceur est rendue possible ici par des systèmes à une ou plusieurs cellules.

Le combiné est le pendant de la station de base. Le combiné est généralement sans fil et se connecte à la station de base. Cependant, cette partie mobile peut également prendre la forme d'un casque, d'un téléphone portable ou d'un capteur intelligent pour la maison.

La station de base envoie en permanence un "signal de balise". Celui-ci peut être reçu par un combiné situé à proximité. Le signal fournit au combiné les informations nécessaires pour lui permettre de se connecter et d'envoyer des données via cette station de base.

Si la station de base et le combiné sont synchronisés, vous pouvez passer un appel téléphonique avec cette solution sans fil. Lors d'un appel téléphonique, le canal de la balise ayant la meilleure connexion sera bloqué pour les autres combinés.

Lorsque les données sont transmises du combiné à la station de base, il y a un délai moyen de 10 ms, ce qui, dans la pratique, est nettement mieux que lors d'une transmission par WiFi ou par Bluetooth.

Le DECT, a été conçu dès le départ pour la communication vocale ; il en fait une priorité. Toutes les ressources peuvent être utilisées dans les fréquences isolées pour une qualité vocale optimale.

Aujourd'hui, le DECT est moins irradiant, plus efficace que jamais en termes de puissance, et offre un large éventail d'utilisations, comme par exemple dans les maisons intelligentes. C'est également la raison pour laquelle le "T" de DECT est passé de "Téléphonie" à "Télécommunications".

En outre, le "E" a changé de sens, passant de "Européen" à "Amélioré", car la norme sans fil est désormais un phénomène mondial.

Cette technologie a déjà plus de 25 ans et est présente dans tous les foyers. Cependant, l'avenir du DECT est souvent remis en question. Bien sûr, le temps ne s'arrête jamais et l'évolution de la norme DECT non plus.

Récemment, l'Agence fédérale des réseaux a prolongé l'attribution générale des fréquences DECT jusqu'au 31 décembre 2025. Cela signifie que les appareils DECT peuvent être utilisés jusqu'à la fin de 2025, et il est très probable que cette prolongation ne sera pas la dernière.

Les Avantages du DECT

Longue portée (jusqu'à 50 m à l'intérieur, jusqu'à 300 m à l'extérieur)

Un niveau élevé de sécurité contre l'interception

Très économe en énergie

Gamme de fréquences distincte qui ne dépend pas du WiFi

Meilleure qualité sonore que les normes précédentes

Une application polyvalente

Possibilité d'utiliser plusieurs téléphones portables en même temps

Appels internes gratuits

Les combinés peuvent être utilisés à plusieurs stations de base

Les combinés multi-fournisseurs peuvent être utilisés dans les stations de base

Commutation automatique de la station de base (transfert)

Lorsque la téléphonie DECT a vu le jour, il n'était possible de communiquer entre les appareils (téléphone et station de base) que d'un seul fabricant. Tout cela a changé en 1994 avec l'introduction du **profil** d'accès générique **GAP**.



Les différents profils

Le plus répandu est le **profil GAP** (Generic Access Profile) défini dans les spécifications DECT. Il s'agit d'un standard adopté en 1996 (référence ETSI EN 300 444) par les fabricants d'appareils DECT pour permettre la compatibilité entre les matériels provenant de différents constructeurs, pour les fonctions de base (établissement de communication). Les fonctions considérées comme non essentielles sont généralement offertes sur la base de protocoles spécifiques à chaque constructeur. Il faut toutefois noter que la norme GAP ne couvre que les fonctions téléphoniques de base. Il peut donc arriver qu'un combiné d'un autre fabricant ne soit pas en mesure d'assurer toutes les fonctions décrites.

Un autre profil utilisé est le **CAP** (Cordless Terminal Mobility Access Profile) qui permet l'itinérance (roaming) entre réseaux. Il peut être vu comme une extension du GAP aux accès publics mais peut également être utilisé en environnement professionnel (PABX) pour assurer des fonctions multi-site.

D'autres profils peuvent être cités : **RAP** (Radio Local Loop Access Profile) pour la définition de la « Boucle Locale Radio » ou remplacement des derniers mètres de câble pour les réseaux de télécommunications publics, **IAP** et **IIP** (ISDN Access Profile) pour l'inter fonctionnement entre bornes DECT et réseau RNIS, **GIP** (DECT/GSM Interworking Profile) pour l'inter fonctionnement avec le réseau GSM dans le cas où la borne DECT est reliée directement au réseau **GSM**.

Une évolution des spécifications DECT a été réalisée en 2006. Elle est appelée « **DECT NG** » pour DECT Nouvelle Génération.

Les principales évolutions concernent les domaines :

- Voix (amélioration de la qualité - bande élargie (G.722)4 - multi session) ;
- Répertoires de numéros ;
- Audio (diffusion de son de haute qualité en streaming) ;
- Facilité d'utilisation (détection et configuration automatique des éléments) ;
- Fiabilité (sécurité, coût, efficacité de la gestion d'énergie).

Le **profil CAT-iq** a été développé pour la communication de données supplémentaires afin de tirer profit du WiFi au sein du système DECT.

La "Cordless Advanced Technology - Internet and Quality" (CAT-iq) a été introduite pour permettre l'utilisation d'applications multimédia et à large bande, telles que les podcasts, en plus de la transmission vocale.

Ce nouveau profil peut être utilisé pour permettre l'utilisation de la qualité HD lors d'appels téléphoniques et pour des services Internet tels que le streaming audio ou les fonctions "smart home" au sein d'un système DECT. Ceci est rendu possible par le regroupement de plusieurs canaux vocaux.

Pour bientôt :

le profil CAT- iq 2.0/2.1

Même quand il s'agit de CAT-iq, le monde ne s'arrête pas. Avec CAT-iq 2.0, la compatibilité entre les appareils fournis par différents fabricants a été améliorée. Elle garantit qu'une station de base du fabricant A peut être utilisée en conjonction avec un combiné du fabricant B.

C'était déjà une caractéristique de la norme GAP, mais elle ne s'appliquait qu'aux fonctions de base telles que la numérotation et les appels. Des fonctions supplémentaires, comme la possibilité de consulter la liste des appelants, ne pouvaient pas être utilisées avec la norme.

CAT-iq 2.1 a également introduit des mises à jour de sécurité et des fonctions de réseau supplémentaires.

Le profil DECT ULE

Comme son nom l'indique, le DECT ULE vise à utiliser le moins d'énergie possible.

Ce profil DECT est particulièrement utilisé dans les applications de la maison intelligente. Dans ce cas, il présente un avantage par rapport aux autres protocoles de communication de la maison intelligente tels que ZigBee ou Z-Wave, car il est en place depuis plus de 25 ans et les problèmes de démarrage ont donc déjà été éliminés. Cela signifie qu'il s'agit d'une norme sans fil fiable et éprouvée.

La gamme de fréquences réservée à DECT ULE rend la communication entre les appareils de la maison intelligente pratiquement exempte d'interférences.

Principales caractéristiques techniques

Norme définie par l'ETSI sous la référence EN 300 1753.

Radio : Modulation GFSK

FDMA : 10 porteuses de 1 880 à 1 900 MHz en Europe (Fréquences légèrement différentes en Chine et en Amérique)

TDMA : 2 fois 12 intervalles de temps (12 dans chaque sens). Chaque intervalle de temps permet un débit de 32 kbit/s. Ces time slots peuvent être groupés pour offrir un débit binaire supérieur.

L'allocation des canaux et time slots se réalise de façon dynamique permettant théoriquement l'établissement de 120 communications simultanées[réf. nécessaire]. Si les deux bases ne sont pas synchronisées, cette allocation n'est pas réalisable.

Listen Before Talk (LBT) : cet algorithme permet aux systèmes DECT d'être protégés contre les collisions et interférences. Les canaux et time slots sont scannés (écoutés) puis alloués à la condition qu'ils ne soient pas déjà occupés.

Voix codée en ADPCM à 32 kbit/s selon la norme G.726

Chiffrement activable pour assurer une plus grande confidentialité.

Protocoles (décomposition selon le Modèle OSI)

Niveau 1 MAC (Media Access Control) : c'est la couche qui contrôle le niveau physique. Il offre aux niveaux supérieurs des services avec et sans connexion, et de diffusion.

Niveau 2 DLC (Data Link Control) : Il utilise une variante du protocole de liaison de données du RNIS, appelée LAPC. Elle est basée sur la norme HDLC.

Niveau 3 (Network Layer) : Il est basé sur plusieurs entités, communiquant ensemble via LCE (Link Control Entity) :

Call Control (CC) : Dérivé du niveau 3 RNIS, basé sur Q.931

Call Independent Supplementary Services (CISS)

Connection Oriented Message Service (COMS)

Connectionless Message Service (CLMS)

Mobility Management (MM)

Sécurité du DECT

Personne ne veut que d'autres personnes écoutent leurs conversations privées. En 2009, un groupe d'ingénieurs de l'université technique de Darmstadt a publié des informations sur la manière dont les appels DECT peuvent être interceptés. Cela a conduit les fabricants à publier des mises à jour de sécurité très sérieuses. Les mesures de sécurité impliquaient que chaque combiné se connecte à la station de base en utilisant une clé secrète, mais elles n'étaient plus suffisantes. Le cryptage standard pour les appareils DECT est de 64 bits. Certains fabricants utilisent également des taux de cryptage plus élevés. Il est important de savoir qu'en utilisant un répéteur DECT, le cryptage ne sera plus en place car il s'agit à proprement parler d'une connexion de combiné à combiné.

Différents groupes continuent de chercher à améliorer la sécurité autour des signaux sans fil DECT et à corriger les éventuelles failles de sécurité

Rayonnement du DECT

Comme les routeurs WiFi, les micro-ondes, les interphones pour bébés ou les téléphones portables, le DECT, en tant que norme sans fil, émet également une certaine quantité de radiations. Vous devez savoir à l'avance qu'avec un système DECT, le combiné n'enverra un signal que pendant un appel actif. En attendant, la station de base peut également envoyer un signal lorsqu'elle est en mode veille afin d'enregistrer un combiné.

Cependant, un signal sans fil provenant d'un système DECT ne peut pas être comparé à celui des technologies mobiles.

Le marché grand public

La technologie DECT est utilisée très largement au début du XXI^e siècle pour les téléphones sans fil grand public en Europe et a supplanté les technologies analogiques CT0 utilisées en fin de XX^e siècle.

Un téléphone sans fil est un téléphone, à portée limitée, qui permet des déplacements dans une habitation ou une entreprise (portée maximum de 100 à 300 m, en terrain dégagé). Il est généralement constitué d'une base, connectée au réseau téléphonique contenant un émetteur / récepteur radio, et d'un ou plusieurs « combinés » ou « mobiles » munis d'un microphone et d'un écouteur permettant la conversation.



Historique

- 1980 CT0 analogique, 12 à 15 canaux, environ 30 MHz montée ; environ 40 MHz descente (dépend des pays)
- 1984 CT1 analogique, 40 canaux, 900 MHz 914-915 MHz montée ; 959-960 MHz descente
- 1987 CT1+ analogique, 80 canaux, 900 MHz (885 – 887 / 930-932 MHz)
- 1989 CT2 numérique, 40 canaux de 0,1 MHz, ADPCM G.721, 860 MHz, (864-868 MHz)
- 1991 CT2/CAI (norme ETSI : ETS 300-131)
- 1991 DECT numérique, 10 canaux de 1,7 MHz, ADPCM G.721, 1,9 GHz, (normes ETSI : ETSI EN 300-175 et ETSI TS 102527)
- 1995 commercialisation en France des téléphones **Bi-Bop** ; du réseau Pointel par France Télécom.

Norme CT0 Cordless Telephone Generation 0 est une norme de radiotéléphonie sans fil qui était utilisée en Grande-Bretagne, en France et en Espagne avec des variantes

techniques, surtout au niveau des fréquences utilisées.

Initialement introduits en Amérique du Nord et dans la région Pacifique, les téléphones CT0 ont été, peu à peu, autorisés en Europe.

Les bandes de fréquences étant différentes selon les pays, un téléphone CT0 n'est autorisé que dans le pays où il est agréé.

La technologie CT0 est analogique, basée sur une transmission FM de la parole, sur une fréquence différente dans chaque sens. Du fait des fréquences utilisées (quelques dizaines de MHz), les antennes sont relativement plus longues que pour les autres technologies de téléphone sans fil (et sont souvent télescopiques), ce qui permet en g d'identifier les téléphones CT0.

Allocation de fréquence : Les premiers postes utilisaient un couple de fréquence (canal) fixé en usine (en France, 5 puis 10 couples). Quand la densité a augmenté, les cas d'interférence ont également augmenté. Il s'est avéré nécessaire de passer à une allocation dynamique de canal (en France, parmi 15 canaux), sur la base du niveau de signal reçu. Ces postes ont été appelés « multicanaux ». En Amérique du Nord, le choix de canal pouvait être manuel.

Sécurité : Pour assurer la sécurité au niveau de l'utilisation et éviter les interactions entre téléphones, un codage de sécurité a été rapidement rendu obligatoire par les normes (en France, minimum 10 000 codes).

Confidentialité : La transmission étant analogique, l'utilisation d'un scanner radio permet relativement facilement d'effectuer des écoutes de communication. Pour cette raison des systèmes de brouillage (voir brouilleur) ont été intégrés dans les téléphones.

La confidentialité est cependant beaucoup moins bien assurée que dans les systèmes numériques.

Norme CT1 Cordless Telephone Generation 1, est une évolution de la norme CT0 de téléphonie sans fil, utilisée en Allemagne et les pays scandinaves. Cette norme a été normalisée par la CEPT.

CT1 est une norme pour des téléphones sans fil analogiques. En 1984, le CEPT a adopté la norme CT1 comme première norme européenne de ce genre, et elle a été reconnue par onze pays européens.

CT1 travaille à 914–915 MHz (en émission - mobile vers station -) et à 959–960 MHz (en réception). 40 canaux, espacés de 25 kHz, sont définis. Précisément transmission du mobile de 914,0125 MHz à 914,9875 MHz et réception du mobile 959,0125 MHz à 959,9875 MHz.

Comme la bande de fréquence recouvre celle du GSM dans les pays qui l'utilise, les canaux GSM 120 à 124 ne pouvaient pas être utilisés. Ces fréquences ont toutefois été complètement allouées au GSM, au 1er janvier 1998. Depuis cette date, on n'autorise plus d'appareils CT1 en Allemagne.

Au Royaume-Uni une norme différente UK CT1 utilise des fréquences quasi identiques à celles des USA pour diminuer le coût des appareils. Cette norme offrait 8 canaux : émission du mobile de 47,45625 MHz à 47,54375 MHz (espacement de 12,5 kHz) et réception mobile, donc émission base, de 1642 MHz à 1782 MHz (espacement 20 kHz).

De même en France une norme F CT1 NF C 98-220 fut appliquée qui ressemble à la norme UK CT1. Les spécifications sont celle-ci... 15 canaux espacés de 12,5 kHz, avec pour l'émission du mobile les fréquences de 41,3125 MHz à 41,4875 MHz et pour la réception par le mobile de 26,3125 MHz à 26,4875 MHz. Elle reprend la norme CT0 en vigueur en France.

Ils ont été commercialisés en France jusqu'en 1999. C'est France Télécom qui a mis sur le marché le dernier modèle de F CT1, l'Amarys 2200 SF qui a eu un grand succès, avant d'être remplacé par les gammes de DECT.

Norme CT1+ En Belgique, en Allemagne, au Luxembourg et en Suisse 80 autres canaux de fréquences ont été libérés à 885–887 MHz (émission) et à 930–932 MHz (réception). Cet élargissement est désigné par le terme CT1+.

Le permis d'utilisation pour les appareils CT1+ a expiré en Allemagne le 31 décembre 2008.

Les appareils analogiques CT1 et CT1+ ont été, en Europe, de plus en plus remplacés par les appareils DECT, dont le marché ne cesse de grandir.

Norme CT2 Cordless Telephone Generation 2, évolution de la norme CT1, CT2 est une norme de téléphonie sans fil normalisée au niveau européen par l'ETSI.



Téléphone CT2 Rabbit.

CT2 est le nom générique commun pour la norme MPT1375 britannique, la première norme numérique pour des téléphones sans fil.

Le poste de base et le poste mobile envoient sur la même fréquence à des temps différents (time division duplex, TDD)

plage de fréquences 864–868 MHz, durée de trame de 2 ms, deux tranches de temps, de 1 ms chacune, par trame, codage ADPCM, selon G.721, à 32 kbit/s.

Normalisation en 1985 en Grande-Bretagne, puis extension à beaucoup d'autres pays.



Le CT2 a servi de base au système **Bi-Bop** en France.

France Télécom lance le Bi-Bop en 1993. à Strasbourg en 1991 en expérimentation. Bi Bop est basée sur la Norme **CT2**, à contrepied de la tendance du moment, puisqu'il ne se base pas sur la norme GSM

Son principal point fort : il est quatre fois moins cher que la téléphonie mobile d'alors, mais il ne parvient pas à s'imposer et sera arrêté en 1997 pour ses 46 000 abonnés qui reçurent une offre préférentielle de bascule sur les GSM (Itineris) .

Mais dès lors, les appareils CT2 ont été et sont remplacés sur le marché par des téléphones DECT.

Norme CT3 Cordless Telephone Generation 3, évolution de la norme CT2 de téléphonie sans fil numérique.

Cette norme porte aussi le nom de DCT900.

Norme DECT Digital Enhanced Cordless Telecommunication.

C'est la norme qui a supplanté toutes les précédentes pour la téléphonie domestique en Europe (2006).



Un Téléphone DECT sur sa base.

En raison de leur fonctionnement numérique, utilisant des pulsations de basse fréquence (100 Hz) sur une porteuse de 1,9 GHz, les téléphones de ce type sont dénoncés par des associations en France comme présentant des dangers pour la santé, à l'instar des téléphones mobiles. Ils sont accusés entre autres de provoquer des irrégularités cardiaques.

Base DECT pour plusieurs postes satellites.



Avec ce type de modèle, la "**Base**" est en général relié sur la box par le RJ11, tous les postes sont reliés en DECT.

DECT Économique

Depuis fin 2008, de nouveaux modèles de téléphones « **DECT Eco** » sont disponibles sur le marché. De même apparence mais ils diminuent la puissance électrique utilisée en diminuant l'intensité des échanges radios (en prenant en compte la distance entre la base et le téléphone).

Ainsi en plus de l'intérêt économique, on peut supposer un risque plus faible sur la santé par rapport aux précédents modèles, à supposer que ceux-ci présentent un risque quelconque. (voir le leader Gigaset).

Le débat est d'autant plus essentiel qu'une part toujours croissante de la population se plaint de sensibilité électromagnétique, et affirme ressentir des symptômes de gêne en présence de ces appareils. Des études sont en cours pour mettre en avant l'éventuelle existence d'effets biologiques délétères de la technologie DECT.

Les Bornes DECT

Les bornes DECT permettent aussi de raccorder votre téléphone sans fil à votre équipement téléphonique sans fil, qu'il s'agisse d'un simple téléphone dect ou d'un système cordless, retrouvez l'ensemble des gammes des grands fabricants dans cette catégorie.

Une base DECT est un équipement destiné à recevoir des communications sans fil entrantes ou sortantes.

Ces bornes peuvent être de 2 types : des **répéteurs** destinés à prolonger le signal provenant de la base principale d'un téléphone sans fil ou bien des **émetteurs dect connectés à un PBX** ou directement à **lien VOIP** et permettant à l'ensemble des combinés sans fils déclarés dessus de communiquer.

En exemple sur le marché



Yealink W70B

Base Yealink DECT IP SIP
Ajoutez jusqu'à 10 combinés
Intégrez 10 comptes SIP sur la borne
Passez jusqu'à 20 appels en simultané
Annuaire local de 1000 entrées
Prise en charge du codec Opus pour une meilleure qualité d'appel
Mise à niveau des combinés Over-The-Air (OTA)
Alimentation PoE avec port Ethernet RJ45 10/100

La borne DECT W70B Yealink a été pensée pour les PME.

Avec une capacité d'appareillage de 10 combinés maximum et de 10 comptes SIP, prenez en charge plus de 20 appels en simultané. Disposant d'un annuaire de plus de 1000 contacts pouvant être partagé sur l'intégralité des combinés, cette solution est parfaite pour dispatcher à tous un répertoire d'entreprise. Prenant en charge le codec Opus des téléphones Yealink, des appels d'excellente qualité vous sont assurés en attribuant une bande passante élevée. L'audio prend également en charge la compatibilité avec les prothèses auditives (HAC) et la suppression du bruit environnant avec le système Yealink FNR (Flexible Noise Reduction).

Vous pourrez également mettre à niveau les combinés sans gêner vos collaborateurs puisque la borne est dotée de la fonctionnalité OTA (Over the Air) : vous pourrez lancer la mise à jour de certaines données des combinés sans avoir à y toucher. La configuration de la borne peut s'effectuer de 3 manières différentes : par navigateur Web, par téléphone ou automatiquement (PnP).

Côté design, la borne est petite discrète et moderne avec ses 3 Leds. Elle peut également être attachée au mur et présente le gros avantage d'éviter le câblage des postes téléphoniques. Elle prend en charge toutes les dernières fonctionnalités nécessaires au bon fonctionnement d'un parc téléphonique : Renvoi / transfert d'appel, musique d'attente, historique des appels et peut passer des appels en IP direct sans proxy SIP.

Autre modèle le Gigaset N510 IP Pro



Borne Gigaset IP 6 comptes, nécessite des comptes SIP
Utilisez vos comptes SIP sur vos combinés gigaset
4 communications simultanées en IP
Jusqu'à 6 combinés par base
Jusqu'à 6 comptes SIP
Alimentation en POE
Fonction de roaming (4 bases N510 IP)
Compatible avec les combinés sans fil Gigaset C610H, SL610 H PRO, E49H, SL400H, SL450H, SL750H Pro
Son HDSP et Mode d'économie d'énergie ECO DECT

Marché des entreprises

Elle est utilisée également en environnement professionnel derrière des commutateurs privés (**PABX**). Dans ce cas un certain nombre de points d'accès (ou bornes) sont disposés dans les bâtiments de façon à offrir un réseau micro-cellulaire. Il est alors possible d'offrir des fonctions de type Handover pour permettre de maintenir les communications tout en se déplaçant dans les locaux.

En milieu professionnel, le déploiement de solutions de mobilité basées sur le DECT est facilité par le fait qu'il dispose de sa propre bande de fréquence contrairement au Wi-Fi

confiné dans la bande 2,4 GHz très utilisée par de multiples systèmes (Wi-Fi, Bluetooth, Four à micro-ondes...)

Concurrence

Cette technologie est considérée comme étant menacée depuis quelques années par le Wi-Fi, notamment en entreprise, mais jusqu'en 2006 le DECT maintenait son avantage en matière de coût, de consommation (et donc d'autonomie sur batterie), et de qualité audio.

DECT et santé

Les interrogations sur les risques sur la santé de l'exposition aux rayonnements électromagnétiques s'appliquent au DECT, comme aux autres technologies radio. L'appel de Fribourg, émis par un collectif de médecins allemands le 9 octobre 2012 a eu un certain retentissement. Les éléments fournis par des agences officielles sont plus mesurés (par exemple pour l'Office fédéral de la santé publique suisse. De son côté, le DECT Forum a établi un groupe de travail sur le sujet.

Les principes technologiques et les fréquences étant proches, une étude réalisée par l'ARCEP et Supelec sur le Wi-Fi peut également être intéressante à consulter.

La situation est à analyser différemment du côté du combiné mobile et de la station de base :

Côté combiné, les puissances émises par un téléphone DECT étant de l'ordre de 0,01 W) alors que celles émises par un mobile GSM (jusqu'à 2 W en GSM900, 1 W en GSM1800), on peut en conclure provisoirement que l'étude est plus urgente côté GSM que côté DECT.

Côté station de base, le point délicat est l'émission permanente d'une balise dans un des time slots (4 ms toutes les 100 ms), à une puissance de 0,01 à 0,12 W, même en dehors de toute communication. L'étude de l'ARCEP concernant le Wi-Fi, qui a un mode de fonctionnement très similaire, montre que le niveau d'exposition demeure inférieur aux normes même si les équipements sont très près des utilisateurs. L'effet du rayonnement diminuant très vite (de manière inversement proportionnelle au carré de la distance), le principe de précaution conduit à recommander d'éloigner autant que possible la borne d'endroits où les personnes séjournent de façon prolongée.