



## Episode 2 : Vie et mort d'un smartphone

**Guillaume** : Dis-moi Théo, comment tu réagis quand t'as un client en face de toi qui veut le beurre, l'argent du beurre et le sourire de la crémière ?

*Théo* : Bah.. j'fais au feeling.

**Guillaume** : Ouais. C'est bien ce que je pensais. Tu sais quoi ? On va s'faire un petit jeu de rôle. On va s'faire un petit jeu de rôle : « Bonjour Monsieur, je voudrais un smartphone puissant, mais hyper fin, c'est possible ? »

*Théo* : Oui oui c'est possible.

**Guillaume** : « Et comme je fais beaucoup de piscine il faudrait qu'il soit étanche aussi. »

*Théo* : Oui oui c'est possible.

**Guillaume** : « Et incassable, je suis du genre maladroit. »

*Théo* : Oui oui c'est possible.

**Guillaume** : « Et bien sûr écolo. »

*Théo* : Oui oui c'est possible. Et avec ceci ?

**Guillaume** : « Ben pas trop cher. »

*Théo* : Oui oui c'est possible.

**Guillaume** : Mais non, c'est à ce moment-là que tu dois dire stop !

*Théo* : Ah bon ? Et pourquoi ?

**Guillaume** : Parce que ! Comme dirait Oscar Wilde : « Aujourd'hui les gens savent le prix de tout mais ne connaissent la valeur de rien ». Un téléphone c'est un bijou, c'est précieux.

*Théo* : C'est pas de l'or non plus.

**Guillaume** : Mais si ! C'est de l'or, c'est de l'argent, plusieurs milligrammes même. En fait, les téléphones devraient être vendus en bijouterie, posés sur une colonne, dans un écrin sous une cloche même. Tu sais de quoi est fait un téléphone ? Je vais te raconter. Il y a 4,5 milliards d'années, la Terre était une masse en fusion...

*Théo* : Ah ouais... on n'est pas rendus là !

**Hotline** : C'est pas une si mauvaise idée de partir de la Terre pour parler de ce qu'il y a à l'intérieur de nos portables, car c'est fortement lié. Regardons de quoi sont faits nos petits bijoux de technologie. Une coque généralement en matières plastiques donc du pétrole transformé, un écran fait de verre et qui contient entre autres de l'indium, un métal rare dont les réserves s'épuisent. Une batterie lithium-ion qui dure très longtemps et qui est toute petite mais qui est pleine de composés toxiques



et une carte électronique qui est en quelque sorte le cerveau du téléphone, des composants électroniques connectés par des contacts très fins. Cette carte électronique concentre les matériaux de valeur. Il y a des métaux de base et des métaux spéciaux, des métaux précieux et des terres rares.

*Théo* : C'est quoi les terres rares ?

**Guillaume** : Les terres rares sont des métaux pas si rares mais très difficiles à extraire. Pour fabriquer une petite pièce de rien du tout, il faut bouger des tonnes et des tonnes de terre, car il faut les extraire ces métaux. Et dans un téléphone, il y a plus de 50 métaux différents des minerais qui datent parfois de plusieurs millions d'années, des ressources fossiles qu'il faut aller les chercher dans les entrailles de la Terre, dans les mines, les mains dans la boue.

Hotline : Les minerais sont extraits dans des mines en Afrique ou en Asie principalement. Leur extraction est laborieuse, ça nécessite de grands espaces, une grande quantité d'eau et d'énergie et ça peut avoir des conséquences dramatiques pour les régions productrices. Pollutions de mines, pollution de l'eau, érosion des sols, perte de biodiversité. Pour extraire les terres rares, on injecte des produits chimiques extrêmement nocifs dans le sol, l'eau est polluée des substances radioactives rejetées, les habitants des environs sont malades, les cultures asséchées. Dans certains pays les accidents mortels de mineurs sont fréquents et parfois, les minéraux sont difficiles d'accès, alors on envoie des enfants qui sont plus petits et plus souples. Il y a une telle demande pour ces métaux dont on n'avait que faire il y a quelques années que cela engendre des conflits terribles. La République Démocratique du Congo concentre la quasi-totalité des réserves mondiales de coltan - un minerai dont on extrait le tantale qu'on retrouve dans les condensateurs de nos téléphones. Grâce à cette manne, des seigneurs de guerre financent des armes. Alors ça nous paraît loin de nous, mais en fait ça tient dans notre main.

*Théo* : Ah ouais c'est sanglant.

**Guillaume** : Tu crois pas si bien dire. Le tantale par exemple, on le surnomme le minerai de sang comme les diamants de sang tu vois on revient à la bijouterie.

*Théo* : Tout ça pour quelques milligrammes. Ya même pas de quoi se faire une bague.

**Guillaume** : Multipliés par des milliards, ça commence à faire beaucoup et il y a une chose pourtant fondamentale qu'on a tendance à oublier : c'est que ces minerais sont des ressources finies non renouvelables, qui s'épuisent, qu'il faut aller chercher de plus en plus loin et dont l'extraction est de plus en plus chère et complexe. L'indium, par exemple, contenu dans un écran, peut-être, que dans 15 ans, il n'y en aura plus. Bye !

*Théo* : Ouais mais dans 15 ans, on ira en chercher sur Mars.

**Guillaume** : Ouais c'est ça, on verra en attendant. On parle plutôt d'aller creuser sous les océans, histoire de les pourrir un peu plus. Mais tu crois pas qu'il faudrait qu'on s'interroge sur notre consommation frénétique ? Parce que le plus souvent au bout de 2 ans ces bijoux finissent à la poubelle.



*Théo* : Ouais ça je sais, ça craint. D'ailleurs justement, on doit dire au client de rapporter leurs vieux téléphones chez les opérateurs.

**Guillaume** : Oui il faut les rapporter à la déchetterie ou dans les points de collecte pour qu'ils puissent partir au recyclage. Un téléphone à la poubelle c'est une bombe à retardement.

Hotline : Les téléphones font partie de ce que l'on appelle les DEEE : déchets d'équipements électriques et électroniques. Ils contiennent des matériaux et des gaz extrêmement polluants. Certains, comme le plomb, le brome, le chlore, le mercure, le cadmium sont ni plus ni moins des poisons et je ne vous parle pas de la batterie lithium-ion qui justifie le classement des déchets issus des téléphones portables en déchets dangereux. Il est donc important de dépolluer et de recycler au maximum les portables jetés.

Dans les filières contrôlées on démantèle les équipements à la main. Les composants sont si petits et les métaux en si petites quantités que cela rend le travail extrêmement compliqué et il est très difficile de récupérer les matières premières pour les recycler. Les taux de récupération sont faibles, trop faibles pour qu'on puisse refaire un téléphone à partir d'un autre téléphone ou de 5, de 10, ou même de 1000. En attendant une grande majorité des DEEE ne sont pas dans les filières appropriées et se retrouvent dans la nature. Des organisations maffieuses les envoient dans des pays pauvres, loin de nos yeux et là, des travailleurs, dont des gamins fracassent sans protection le matériel électronique pour récupérer les métaux précieux, puis jettent ou brûlent les pièces invendables c'est catastrophique pour l'environnement et les populations.

**Guillaume** : Alors le mieux c'est de garder son téléphone le plus longtemps possible.

*Théo* : Quand je pense que j'ai foutu à la poubelle mon téléphone parce qu'il était tombé dans les toilettes.

**Guillaume** : Mais t'es dingue ! Si ton téléphone tombe à l'eau, il faut surtout pas essayer de le rallumer. Tu le mets dans un bol de riz pendant 24 heures et la plupart du temps, ça suffit, il remarche. En règle générale, il vaut mieux réparer, plutôt que jeter tu mets tes bijoux à la poubelle, toi ?

*Théo* : Oh ça va, c'est arrivé qu'une fois. Sinon j'ai un carton plein de déchets électroniques à la cave.

**Guillaume** : Oui tout est préférable à la poubelle et c'est un moindre mal, car on peut espérer que d'ici 10 ans on saura mieux recycler. Le bon sens, c'est de prendre soin de son téléphone et puis pas d'en changer tous les quatre matins. Alors, qu'est-ce que tu lui réponds à ton client qui veut tout et tout de suite et pas cher ?

*Théo* : Et bien cher monsieur, figurez-vous qu'il y a 4,5 milliards d'années la Terre était une masse en fusion...