

PRÉPARATION
AU DALF NIVEAU C2
DU CECRL

DIPLÔME D'ÉTUDES DE LANGUE FRANÇAISE

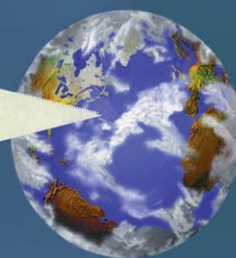
JE PARLE FRANÇAIS

NIVEAU C2



NATURE DES ÉPREUVES

- **CO & PO** Compréhension et Production Orales
- **CE & PE** Compréhension et Production écrites



Transcriptions

Cadre européen commun de référence pour les langues 10 dossiers

Constantin TEGOS
Ysabelle MABIRE



EDITIONS TEGOS

expérience - niveau maîtrise - utilisateur
C2
CD en supplément

LIVRES, CD & CD-ROM DES EDITIONS TEGOS

- 1. Mission Delf A2 + Corrigés + CD - Format 2020 - 2020**
(Certification DELF-DALF - Niveau A2 du Cadre européen commun de référence pour les langues - CECL)
(10 Dossiers pour réussir la compréhension des écrits et la production écrite + la compréhension de l'orale et la production orale)
- 2. Mission Delf B1 + Corrigés + CD - Format 2020 - 2020**
(Certification DELF-DALF - Niveau B1 du Cadre européen commun de référence pour les langues - CECL)
(10 Dossiers pour réussir la compréhension des écrits et la production écrite + la compréhension de l'orale et la production orale)
- 3. Mission Delf B2 + Corrigés + CD - Format 2020 - 2020**
(Certification DELF-DALF - Niveau B2 du Cadre européen commun de référence pour les langues - CECL)
(10 Dossiers pour réussir la compréhension des écrits et la production écrite + la compréhension de l'orale et la production orale)
- 4. S'exprimer, c'est apprendre! Grammaire en contexte - niveaux A1-A2* + Corrigés + 2CD 2017**
(10 Dossiers pour s'entraîner avec 136 exercices écrits et oraux en situations réelles - 2 CD inclus - CECL)
- 5. S'exprimer, c'est apprendre! Grammaire en contexte - niveaux B1-B2* + Corrigés + 2CD 2018**
(8 Dossiers pour s'entraîner avec 134 exercices écrits et oraux en situations réelles - 2 CD inclus - CECL)
- 6. Je parle français - Niveau Delf A1 + Corrigés + 2CD 2012**
(Certification DELF-DALF - Niveau A1 du Cadre européen commun de référence pour les langues - CECL)
(14 Dossiers pour réussir la compréhension des écrits et la production écrite + la compréhension de l'orale et la production orale)
- 7. Je parle français - Niveau Delf A2 + Corrigés + 2CD 2012**
(Certification DELF-DALF - Niveau A2 du Cadre européen commun de référence pour les langues - CECL)
(14 Dossiers pour réussir la compréhension des écrits et la production écrite + la compréhension de l'orale et la production orale)
- 8. Je parle français - Niveau Delf B1 + Corrigés + 3CD 2013**
(Certification DELF-DALF - Niveau B1 du Cadre européen commun de référence pour les langues - CECL)
(14 Dossiers pour réussir la compréhension des écrits et la production écrite + la compréhension de l'orale et la production orale)
- 9. Je parle français - Niveau Delf B2 + Corrigés + 2CD 2014**
(Certification DELF-DALF - Niveau B2 du Cadre européen commun de référence pour les langues - CECL)
(14 Dossiers pour réussir la compréhension des écrits et la production écrite + la compréhension de l'orale et la production orale)
- 10. Je parle français - Niveau Dalf C1 + Corrigés + 2CD 2016**
(Certification DELF-DALF - Niveau C1 du Cadre européen commun de référence pour les langues - CECL)
(10 Dossiers pour réussir la compréhension des écrits et la production écrite + la compréhension de l'orale et la production orale)
- 11. Je parle français - Niveau Dalf C2 + Corrigés + 3CD 2015**
(Certification DELF-DALF - Niveau C2 du Cadre européen commun de référence pour les langues - CECL)
(10 Dossiers pour réussir la compréhension des écrits et la production écrite + la compréhension de l'orale et la production orale)
- 12. Réussir le nouveau DELF - Niveau A1 + Corrigés + 2CD 2007**
(Certification DELF-DALF - Niveau A1 du Cadre européen commun de référence pour les langues - CECL)
(14 Dossiers pour réussir la compréhension des écrits et la production écrite + la compréhension de l'orale et la production orale)
- 13. Réussir le nouveau DELF - Niveau A2 + Corrigés + CD 2006**
(Certification DELF-DALF - Niveau A2 du Cadre européen commun de référence pour les langues - CECL)
(14 Dossiers pour réussir la compréhension des écrits et la production écrite + la compréhension de l'orale et la production orale)
- 14. Réussir le nouveau DELF - Niveau B1 + Corrigés + CD 2018**
(Certification DELF-DALF - Niveau B1 du Cadre européen commun de référence pour les langues - CECL)
(14 Dossiers pour réussir la compréhension des écrits et la production écrite + la compréhension de l'orale et la production orale)
- 15. Réussir le nouveau DELF - Niveau B2 + Corrigés + CD 2014**
(Certification DELF-DALF - Niveau B2 du Cadre européen commun de référence pour les langues - CECL)
(14 Dossiers pour réussir la compréhension des écrits et la production écrite + la compréhension de l'orale et la production orale)
- 16. Réussir le nouveau DALF - Niveau C1 + Corrigés + 2CD 2014**
(Certification DELF-DALF - Niveau C1 du Cadre européen commun de référence pour les langues - CECL)
(12 Dossiers pour réussir la compréhension des écrits et la production écrite + la compréhension de l'orale et la production orale)
- 17. Réussir le nouveau DALF - Niveau C2 + Corrigés + 4CD 2017**
(Certification DELF-DALF - Niveau C2 du Cadre européen commun de référence pour les langues - CECL)
(12 Dossiers pour réussir la compréhension des écrits et la production écrite + la compréhension de l'orale et la production orale)
- 18. Réussir la production écrite des niveaux B1/B2 2007**
(La méthodologie de la production écrite avec 28 exemples des niveaux DELF B1, B2 et Sb B2 - CECL)
- 19. Réussir la Compréhension orale - Niveaux DELF B1/B2 + Corrigés + 2CD 2009**
(44 dossiers d'exercices d'écoute : écouter, comprendre et répondre - CECL)
- 20. Réussir la production écrite des niveaux C1/C2 2008**
(La méthodologie de la production écrite avec 24 exemples des niveaux DALF C1, C2 - CECL)
- 21. Réussir le Résumé et le Compte rendu + Corrigés 2015 (en ligne)**
(42 dossiers-exemples avec corrigés - CECL)
- 22. Réussir la Synthèse & l'Exposé + Corrigés 2015 (en ligne)**
(20 dossiers-exemples avec corrigés - CECL)
- 23. Bonjour les enfants 1 & 2 - Méthode de français à partir de 9/10 ans 2005**
(Μέθοδος Εγκριμένη από το Υπουργείο Παιδείας - Agréée par le Ministère de l'Éducation Nationale)
(Méthode adaptée au Cadre européen commun de référence pour les langues - CECL et à la nouvelle certification - DELF A1)
- 24. Certification en Langue Française - KPg A (A1/A2) + Corrigés + 2CD (M1, M2, M3, M4) 2010**
(Εγκριμένο από το Υπουργείο Παιδείας - Agréé par le Ministère de l'Éducation Nationale)
(10 Dossiers avec exercices de production écrite, orale et de compréhension écrite & orale - Κρατικό Πιστοποιητικό Γλωσσομάθειας)
- 25. Certification en Langue Française - KPg B (B1/B2) + Corrigés + 4CD (M1, M2, M3, M4) 2011**
(Εγκριμένο από το Υπουργείο Παιδείας - Agréé par le Ministère de l'Éducation Nationale)
(10 Dossiers avec exercices de production écrite, orale et de compréhension écrite & orale - Κρατικό Πιστοποιητικό Γλωσσομάθειας)
- 26. Certification en Langue Française - KPg C (C1/C2) + Corrigés + 3CD (M1, M2, M3, M4) 2014**
(10 Dossiers avec exercices de production écrite, orale et de compréhension écrite & orale - Κρατικό Πιστοποιητικό Γλωσσομάθειας)
- 27. Le Guide de la Traduction 2002**
(96 textes - domaines divers - français <-> grecs traduits avec vocabulaire)
- 28. e-DICOTEGOS Français <-> Grec - Dictionnaire Électronique (CD-ROM) 2018**
(Εγκριμένα από το Υπουργείο Παιδείας - Agréés par le Ministère de l'Éducation Nationale)
(Dictionnaires interactifs avec plus de 400.000 mots et phrases, phonétique autocorrective, synonymes, exercices de grammaire & traducteur automatique)
- 29. e-DICOTEGOS English <-> Greek - Dictionnaire Électronique (CD-ROM) 2018**
(Εγκριμένα από το Υπουργείο Παιδείας - Agréés par le Ministère de l'Éducation Nationale)
(Dictionnaires interactifs avec plus de 400.000 mots et phrases, phonétique autocorrective, synonymes, exercices de grammaire & traducteur automatique)
- 30. «Les Animaux et leurs Hommes» - Étude interculturelle du recueil de P. Éluard 2015**
(Livre bilingue français <-> grec)

EDITIONS TEGOS

Voutsina 39, 155 61 Holargos Athènes - Grèce - Tél. & Fax. (+30) 210 65 20 212
Courriel : ktegos@yahoo.fr - Site : www.editionstegos.com

ISBN 978-960-8268-27-2

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite de C.TEGOS, est illicite et exposerait le contrevenant à des poursuites judiciaires. Réf.: lois 238/1970, 4301/1979, 100/1975, 3565/1958, 4252/1962 et loi 11 mars 1957.

Copyright © - C. TEGOS - T - Tous droits réservés - Septembre 2020

JE PARLE FRANÇAIS - Niveau DALF C2
DIPLÔMES - CECL

2

• téléchargement gratuit des transcriptions •

EDITIONS TEGOS
www.editionstegos.com

ANNEXES :

▶ **Téléchargement gratuit des transcriptions**

DOSSIER N°1 : Les vêtements connectés

(TRANSCRIPTION) - Track 2

LES VÊTEMENTS CONNECTÉS

- Bonjour à toutes et à tous et bienvenue dans Connect, le live 100% objets connectés. Aujourd'hui, j'ai le plaisir d'accueillir Stanislas Vandier, bonjour.
- Bonjour.
- Bienvenue. Merci d'être là. Vous êtes le directeur général adjoint de Cityzen Sciences et ma première question c'est comment avez-vous eu l'idée, ou votre patron en tout cas, de créer Cityzen Sciences?
- Alors, comme souvent les idées, c'est la convergence de deux constats ou de deux intuitions. Dans le cadre de Cityzen Sciences, Jean-Luc Errant, qui est le fondateur de Cityzen, a eu un, l'intuition du fait que tout ce qui était ce qu'on appelle aujourd'hui un quantified self, sachant que tout ça remonte à 2008, 2007-2008, donc à un peu plus longtemps, mais que la volonté et le besoin de l'individu dans des situations extrêmes mais également dans la vie courante de mesurer certains paramètres physiologiques allaient être un élément, un besoin qui allait se développer, donc ça c'est la première intuition. Et puis ensuite, il y a la question de savoir comment est-ce que, quelle est la meilleure solution techno et usage, et là comme Jean-Luc le dit souvent, c'est la réalité qui fait que quand vous sortez de chez vous, vous pouvez oublier votre téléphone portable, vous pouvez oublier vos clés et en général vous sortez habillés et...
- En général.
- Et donc en général, et donc le textile, le vêtement, est probablement un support intéressant pour intégrer ces éléments de captation de quantified self. C'est ce croisement des deux intuitions usage techno qui sont à l'origine de Cityzen Sciences.
- Donc c'était juste un objet qu'on ne pouvait pas oublier à la maison, en fait le point de départ ?
- Oui, il y a un comme ça. Et puis qui soit très proche, qui colle véritablement à la peau, au corps, qui soit une seconde peau.
- Alors, chez Cityzen Sciences, donc, vous faites des vêtements connectés. Comment est-ce que ça fonctionne concrètement un vêtement connecté ?
- Alors, un vêtement connecté, en fait, il y a deux principales composantes. Il y a un effectivement le vêtement, en propre, qui est le premier produit, qu'on lance c'est un tee-shirt, un digital shirt, et ce tee-shirt a comme particularité d'intégrer différents capteurs dans la fibre textile. Et ces capteurs sont donc collés au corps, à l'endroit où la captation d'informations est la plus pertinente, donc dans le cas de l'électrocardiogramme, c'est ici au, dans cette partie-là. Donc ça, c'est le premier élément textile. Ensuite, l'enjeu c'est de faire remonter les data captées vers une gateway qui est à l'arrière de votre tee-shirt, qui est un petit boîtier, petit et léger, qui fait moins de 20 grammes, et qui comporte la batterie, le GPS et un bluetooth low energy qui permet de communiquer les données récoltées vers un smartphone par exemple.
- Alors, on va revenir sur les capteurs un tout petit peu plus tard. Pour l'instant, peut-être, sur Cityzen Sciences. Combien de temps est-ce que ça vous a pris pour développer un premier prototype ?
- Alors, le premier prototype, en fait, c'est un process qui dans le cadre de Cityzen Sciences a été initié par la concession d'un consortium, parce que comme on peut l'imaginer, il faut des compétences textiles, il faut des compétences électroniques, il faut des compétences de communication et donc toutes ces compétences au sein d'une même entité au début quand on se lance en tant que Start up c'est compliqué, et donc il y a un consortium qui a été monté avec Cityzen Sciences comme leader de consortium, Smart Sensing. Cityzen Sciences qui a été conjointement associée avec Eolane qui est une entreprise électronique et Payen qui est une entreprise de textile. Toutes ces entreprises sont françaises et c'est au sein de ce consortium que ça s'est monté. Et c'est un projet de RD (Recherche et Développement) qui a été largement soutenu d'ailleurs par la BPI (Banque Publique d'Investissement), c'est un projet qui a soutenu à hauteur de 7,2 millions d'euros par la BPI et pour une enveloppe globale de 18 millions d'euros et ça fait comme je l'évoquais entre la maturation de l'idée 2007-2008, et le temps de mettre le produit sur le marché, d'initier, de trouver les bonnes techno, c'est des projets qui sont sur 3-4 ans entre la RD et le moment où ça va toucher le marché.
- Pourquoi est-ce que la BPI s'intéresse aux vêtements connectés ?
- C'est parce que, je reviendrais peut-être dessus tout à l'heure, non mais une des réponses possibles, je donne juste une petite info, une petite brève, une petite news, toute récente, qui date d'avant-hier, qui est que par exemple le président Obama, aux États-Unis, vient de lancer un plan de 150 millions d'euros sur les smart textile. Le textile a un double avantage, pour la BPI, probablement, comme filière d'avenir, c'est un, que il y a énormément de, voilà c'est une surface qui couvre bien sûr les individus mais quand on regarde autour de soi, ne serait-ce que dans le studio, il y a du textile, donc c'est un matériau totalement polyvalent et multiusage et puis ensuite c'est un savoir-faire qui en terme de main d'œuvre, d'emploi, d'avance techno est vraiment, vraiment intéressant. Donc, c'est aussi assez emblématique de l'intelligence qu'on peut désormais mettre dans certains matériaux considérés comme traditionnels mais qui en fait sont d'une forte modernité pour le 21^e siècle.
- Dans les prochains James Bond, ils ne fuiront pas seulement les salles pour trouver les micros, ils fuiront aussi les vêtements ?

- Oui, avec Citizen.
- Alors, où est-ce qu'on peut trouver vos vêtements connectés, à l'heure actuelle ?
- Alors, nous, notre business model en fait est un business model qu'on a choisi pour être business model B2B, donc Business-to-Business, ce qui veut dire que on met à disposition notre savoir-faire, sur mesure, c'est-à-dire qu'on a une plateforme technologique qui est notre savoir-faire d'intégration de capteurs dans le textile, mais on le met à disposition de marques pour qu'elles puissent elles-mêmes distribuer, adapter, développer le bon produit en fonction de la marque, de l'usage et le bon produit c'est également le bon capteur. Donc nous, on a comme modèle de développer sur mesure des solutions pour les marques qui ensuite, elles, distribuent ces produits auprès du grand public. Le premier marché sur lequel on a travaillé avec une marque partenaire, c'est la marque Cyclolab dans le domaine du cyclisme, qui est un univers très exigeant en termes de mesure de la performance. C'est aussi un univers dont les usagers dépensent des sommes, des moyens, assez élevés. Donc ça c'est le premier univers. Et puis, Jean-Luc a signé des partenariats pour non plus seulement l'univers du cyclisme, l'univers du running, au Japon, avec la marque Asics qui est un des leaders mondiaux du running.
- Au-delà des marques de sport, est-ce qu'on peut imaginer que vous allez un jour être fournisseur officiel de votre technologie auprès de marques de luxe ?
- Ah oui. Alors les marques de luxe sont très innovantes en termes de techno et donc aujourd'hui on travaille et on discute avec deux marques sur des applications pour qu'elles les intègrent à horizon court moyen terme dans certains de leurs produits et en particulier sur le marché du bébé et de l'enfant, pour un sujet très intéressant.
- Alors, à quel prix est-ce qu'on peut trouver vos vêtements connectés ?
- Alors, pour revenir sur le cycliste, en fait, on a deux produits, on a, un, le tee-shirt qui est effectivement un tee-shirt connecté avec un électrocardiogramme, on a deux, et c'est un exemple assez intéressant là aussi de la valeur ajoutée du textile, on a un cuissard. Donc le cuissard, il faut imaginer une partie supérieure comme un tee-shirt et ensuite un cycliste mais tout ça intégré dans un même vêtement et pourquoi c'est intéressant ? C'est parce que vous avez dans le cuissard à la fois la capacité à mesurer l'électrocardiogramme et à avoir une grande précision contrairement à deux objets connectés pour lesquels vous n'avez qu'un seul point de mesure, donc ils peuvent laisser à désirer en termes de pertinence et de précision de la mesure. Nous, on met un accéléromètre sur la cuisse, dans le cuissard, ce qui permet d'avoir une totale précision sur la puissance délivrée pendant l'effort, la distance parcourue, quand le cycliste est à l'arrêt ou en danseuse, donc voilà on a ces deux produits et on est en terme de prix public, sachez une fois de plus que c'est la marque qui prend la décision de fixer le prix public, mais on aura des produits entre 250 et 400 euros pour le tee-shirt ou le cuissard.
- Alors, on va revenir maintenant au capteur. Est-ce que donc les smart sensor, c'est comme ça que vous les appelez, intégrés à vos vêtements, est-ce qu'ils sont potentiellement dangereux ?
- Alors, comme tous les capteurs, il y a de la communication. Une des particularités de la solution développée par Citizen, c'est que le capteur est intégré dans la fibre et que la communication, une fois que le capteur a récupéré les data, que la communication se fait par un fil qui est lui-même intégré dans le tee-shirt, qui est un fil conducteur, donc il y a une vraie innovation aussi sur ce fil et par conséquent il n'y a pas d'onde, à proprement parler, qui est émise par les capteurs.
- Donc vous pouvez rassurer les potentiels utilisateurs. Ce n'est pas nocif, ça ne va pas créer des cancers...
- Non. Alors là, c'est...
- Ok.
- Pas un sujet.
- Concrètement, à quoi servent, à quoi vont servir vos vêtements connectés ? Est-ce que c'est pour les performances sportives ? Est-ce que c'est pour la santé ? Est-ce que c'est pour les deux, la pratique d'un sport ?
- Nous, la stratégie qu'on a prise, qu'on a retenue, c'est tout d'abord de commencer par l'univers du sport pour les raisons évoquées précédemment, et de paniers moyens et du fait qu'il y a moins de barrières législatives, légales, pour lancer des produits sur le marché mais évidemment que le gros sujet qui est intéressant, et sur lequel on est en train d'avancer avec des partenaires progressivement, c'est l'univers de la santé. On a déjà un partenaire historique qui travaille avec nous. Mais, parallèlement, on pense qu'une personne âgée à domicile, voilà c'est plus simple pour elle de porter un maillot de corps avec des capteurs plutôt que de devoir porter cinq dispositifs, cinq objets différents pour être sûre de mesurer ces différents paramètres physiologiques, que ce soit là-aussi le GPS dans certains cas importants, que ce soit un électrocardiogramme ou que ce soit une tool rotation pour savoir si la personne âgée a suffisamment bu pendant la journée. Le fait de pouvoir multiplexer, comme on dit en bon français, de multiplexer les capteurs dans un même objet, dans un même dispositif, de mesurer là où c'est le plus pertinent, on pense que c'est un vrai atout également pour la santé.
- Alors, question un peu naïve. Est-ce qu'on peut laver vos vêtements ? Comment on les lave ?
- Oui. Et oui, on peut laver les tee-shirts.
- A la machine ?
- A la machine...
- En quoi et vous, vous vous démarquez des autres marques ? Alors, déjà, quels sont vos concurrents et comment est-ce que vous vous différenciez ?
- Alors, il y a un acteur sur le continent nord-américain qui a lancé un tee-shirt dédié au sport. Il y a deux manières dont on se différencie. Un, c'est au plan technologique, et deux, c'est au plan business model. Au plan

technologique, les choix qu'on a pris sont très clairement de pousser plus loin l'intégration du capteur dans la fibre et également de pousser plus loin l'industrialisation pour avoir des coûts de revient, les coûts que je vous ai donnés tout à l'heure, c'est des coûts de revient de premier lancement, les partenariats qu'on monte aujourd'hui au plan industriel permettront d'envisager à terme un tee-shirt à des coûts tels qu'on peut imaginer aujourd'hui. Peut-être pas un tee-shirt d'une marque lambda mais à des prix, voilà on peut imaginer des quantités de plusieurs millions d'unités à des coûts de revient et à des coûts publics intéressants.

- On va parler un peu de data. Qu'est-ce que vous en faites des données ?

- Alors, une des originalités de Jean-Luc Errant, au tout début, quand Citizen a été créée, c'est de se dire, voilà, d'une part on va avoir un tee-shirt qui va collecter des données. D'autre part, ça va créer, ça va susciter, ça va générer des enjeux autour des data. Et donc, à côté de Citizen Sciences vous avez une autre structure, qui est une structure sœur, qui s'appelle Citizen Data, volontairement séparée et Citizen Data gère les données.

- Qu'est-ce que vous en faites de ces données-là ?

- Alors, ce qui est fondamental, c'est que la manière dont a été conçue la solution Citizen Data, c'est que notre principe de base, notre conviction est légale parce que la CNIL (Commission nationale de l'informatique et des libertés) bien sûr regarde ça de près, mais également est étiq, est également business, c'est qu'on peut dire que les data appartiennent à celui qui a généré les données. Donc, elles appartiennent à vous et moi en tant que cycliste ou sportif, voilà. Donc ça c'est vraiment important. C'est-à-dire que un, elles sont anonymisées bien sûr, mais ça tout le monde le dit, et également le consommateur a la possibilité, le client a la possibilité d'avoir accès en permanence à ses data qui sont stockées en France et ailleurs, d'avoir en permanence accès à ses data et d'en avoir et la propriété et la maîtrise, et il met ses data, ses données, ses paramètres personnels à la disposition de marques, des marques partenaires, avec lesquelles il signe un contrat. Et nous, en fait, on a développé, comme la plateforme textile, en fait c'est la même logique industrielle, on a développé une plateforme de gestion des données qui est très innovante et qui, d'ailleurs, a aujourd'hui des clients qui sont pas que dans le textile mais qui sont par exemple dans l'univers aéronautique, voilà.

- Alors, les objets connectés c'est déjà en soi un nouveau monde qui s'ouvre pour beaucoup d'utilisateurs, mais alors les vêtements connectés clairement vont un peu plus loin encore, c'est une révolution en matière de nouveaux usages. Est-ce que vous pensez que la mayonnaise va prendre ou ça va donner peur aux gens ?

Le pari entrepreneurial et industriel et technologique et les premiers échos qu'on a c'est qu'on apporte une solution intégrée qui va simplifier la vie des gens plus que la complexifier avec beaucoup de dispositifs sur un même individu.

DOSSIER N°2 : Le juste prix des transports

(TRANSCRIPTION) - Track 6

LE JUSTE PRIX DES TRANSPORTS

- Car on a considéré qu'en France, en Europe et même dans le monde entier, on se trompait de focus dans la mesure des dextérités négatives des transports. Le mot dextérité des transports a été inventé pour signifier que le CO₂ n'était pas le seul coût. 50% du transport de marchandises en France est fait en compte propre, c'est les entreprises qui transportent pour elles-mêmes et donc 50% est fait par des entreprises de transport qui travaillent pour des donneurs d'ordre qu'on appelle les chargeurs. Le transport a deux coûts, il a un coût interne, ben ce qu'on va payer pour le camion, le gasoil, les pneus, le conducteur et un coût externe, ce que la société va payer pour le transport. Alors, on a malheureusement depuis des années fait le focus uniquement sur le CO₂, on considère que le transport doit réduire son CO₂, j'en conviens, mais ce qui coûte le plus à la société n'est pas le CO₂. Le CO₂ qu'on va traduire en changement climatique, c'est 15% à 35% du coût total du transport pour la société. Ce qui coûte le plus cher aujourd'hui, ce qui fait donc les 65% à 85%, c'est ce que coûtent à la société la congestion, les particules, le bruit, la pollution des sols, les accidents. Ce sont des coûts que nous payons. En Europe, on paye 700 milliards d'euros par an de dextérités négatives en pollution, accidents, congestion, etc. etc.

- Et l'infrastructure des routes aussi.

- Alors, l'infrastructure elle n'est pas comptée en plus dans ces 700 milliards, elle est destructrice. Elle est destructrice de biodiversité, destructrice de beauté, elle est destructrice de matières premières. On compte souvent le coût, on compare le coût du train à l'avion, moi je veux bien mais on n'a jamais comparé le coût du train à l'avion, y inclus les 800 ou 900 kilomètres ou 500 kilomètres de ballastes, de voix ferrées, pour aller d'un point A à B avec le train. Donc aujourd'hui, si on voulait vraiment comparer le coût sociétal de l'avion par rapport au train, ben il faudrait compter le coût des infrastructures. Alors, de chacun des côtés on compterait un aéroport, une gare, donc c'est à peu près le même coût, mais ensuite l'avion il faut lui reconnaître qu'une fois qu'il a décollé il embête plus personne. Alors qu'un TGV Paris Marseille, ben pendant 800 kilomètres, il rend sourd tout le monde à un kilomètre à la ronde. Donc, ce sont des choses qu'il faut mettre en compte, on ne parle pas assez de biodiversité dans le transport, dans ces grandes infrastructures. Bon, en clair, il n'est plus question pour nous, et c'est pour ça que nous avons créé une agence de notation extra-financière de l'empreinte environnementale du transport, de se contenter de la dictature du carbone, celle qui voudrait faire croire que quand on fait moins de carbone, on est forcément beaucoup beaucoup mieux. Je prends un exemple : il n'y a pas mieux qu'un camion électrique au niveau du carbone. Par contre, un camion électrique, il a un gros défaut, jusqu'à présent c'est un

petit camion électrique donc il faut grosso modo 10 camions électriques pour transporter la même chose qu'un camion 26 tonnes diesel euro 6. Alors savez-vous qu'un camion diesel euro 6, il fait 6 fois moins de particules par son moteur que par ses pneus et ses freins tellement c'est bien réussi, alors que c'est pas du tout le cas d'un camion électrique qui est une ancienne technologie au niveau des freins et des pneus, ce qui veut dire en clair que si vous remplacez un camion euro 6 26 tonnes par 10 camionnettes électriques, ben vous faites c'est simple, 10 fois plus d'embouteillages, vous faites beaucoup plus de particules, vous faites donc beaucoup plus de dégâts à la circulation urbaine que ce gros camion qui, lui, a pris, a fait des efforts depuis des années, maintenant fait quasiment plus de particules. Alors, faut pas dire tout et n'importe quoi. Le CO₂ est important, il n'est pas essentiel. Les particules sont fondamentales en milieu urbain, fondamentales, aujourd'hui on est tous les deux à Paris, il fait ciel bleu mais on sent que les particules ne sont pas loin. Les particules à Paris sont beaucoup plus contraignantes, beaucoup plus destructrices de valeurs et de santé que le CO₂, on est dans les embouteillages, on est dans le bruit, dans le stress. Donc on a loupé la mesure réelle du CO₂ émis par le transport, hein ça fait 10 ans que l'Europe cherche un standard, elle ne l'a pas trouvé, on a fait une norme que peu de gens appliquent. On a fait une loi en France qui normalement est applicable depuis le 1^{er} octobre 2013 et qui est à peine appliquée puisqu'il manque, comme par hasard, l'article qui oblige à faire en sorte que les calculateurs de CO₂ soient certifiés par l'administration, donc on calcule n'importe quoi dans n'importe quelles conditions. Donc, d'une manière générale, on a mis le focus au CO₂ et on ne le contrôle pas, et on a oublié le reste. Donc j'espère qu'avec la COP 21 et cette dimension transport durable que veut mettre en place Mme Royal, c'est une des thématiques. Mme Royal a dit que transport durable et santé seront deux thématiques importantes de la COP 21. Les deux sont liées évidemment. L'effet santé est immédiat donc le plus évident les particules, c'est déclaré par l'OMS, c'est déclaré par l'ensemble des institutions, les particules en ville c'est 22 000 morts par an en Europe. 22 000 morts, maladies pulmonaires. Le bruit, le bruit qu'est-ce que c'est ? Comment peut-on mesurer qu'il y a du bruit ? Bon, aujourd'hui il y a des gens très intelligents, très instruits, qui trouvent le nombre de crises cardiaques, le nombre de morts qu'il y a à cause du bruit, du stress. On est là dans un sujet majeur, que Mme Royal a bien relevé, la santé en ville dépend beaucoup des dextérités négatives du transport. Alors, il ne faut pas tout mettre non plus sur les marchandises. Aujourd'hui, il y a les 2/3 de tout ce que je viens de dire et surtout des voitures. Alors, autant pour les voitures on peut comprendre l'intérêt des véhicules électriques, parce que là il n'y a pas photo, la technologie est au point. Mais autant pour les véhicules de transport de marchandises, le tout électrique n'est pas la solution. Il faut plutôt viser des solutions qui existent aujourd'hui de GNV (Gaz Naturel pour Véhicules). Le GNV c'est quoi ? C'est la puissance et la propreté. Donc aujourd'hui, l'ensemble des constructeurs savent faire des camions GNV qui vont polluer beaucoup moins que des camions électriques, que des camions diesels et qui donc sont la solution. Il y a pas de, il ne peut pas y avoir de dictature du CO₂ ou du pas CO₂ quand on parle de transport de marchandises.

- Mais, oui, si on parle climat pour la COP 21, le GNV c'est plus propre, il y a moins de particules, ça fait moins de bruit. Mais ça émet autant de CO₂.

- Ah, ça émet autant de CO₂. Ça, la dessus, si on parle de climat, mais regardons ce qui s'est passé depuis 40 ans en ce qui concerne les poids lourds. Les poids lourds ont divisé par 4 ou 5 leur consommation de carburant, ils ont divisé par 100 leurs émissions de particules, ils ont aussi surtout, on n'en parle pas assez, ils ont été mieux remplis. Aujourd'hui, grâce au système informatique, vous avez des camions de mieux en mieux remplis. Ce qu'il faut favoriser aujourd'hui, c'est la meilleure utilisation des moyens existants. On ne peut pas priver de marchandises, euh Paris, de livraison de marchandises. Donc il faut simplement que ces marchandises soient faites par des camions qui soient optimisés, c'est-à-dire bien remplis au départ, avec des tournées bien organisées, et aujourd'hui ceci a un coût, ceci a un coût d'organisation que les organisateurs de transport retrouvent dans l'exploitation. Parce que comme tout le monde l'aura bien compris, moins on fait de kilomètres pour transporter de la marchandise, moins on dépense d'argent... Pourquoi nous sommes tant passionnés par travailler dans le monde du transport ? Le transport, il a un triptyque qui marche toujours : le progrès économique vient du progrès technique et génère un progrès écologique. Donc, ça veut dire en trois mots qu'on fait du progrès technologique, donc on crée de la valeur ajoutée, on crée du savoir-faire, on crée des emplois, on crée du progrès économique, ça veut dire qu'on diminue le coût de la prestation de transport et c'est très bien pour tout le monde. Et surtout, bénéfice final, on fait un progrès écologique, on diminue les émissions de CO₂, les émissions de particules, on fait moins de kilomètres, on encombre moins la voie. Donc, voilà l'objectif de l'optimodalité, voilà l'objectif de cette agence de notation extra financière : mettre véritablement en place un système de mesure référent dans lequel tous les critères d'externalité sont pris en compte, et pas simplement le CO₂, calculé suivant une méthodologie totalement transparente et approuvé par l'ensemble des parties - et aujourd'hui il y a plus de 60 personnes dans notre gouvernance - pour un objectif, toujours le même, économique et écologique, écologique et économique, qui va permettre aux gens de ne plus considérer le transport des marchandises comme une plaie mais comme un service nécessaire sur lequel on met beaucoup d'intelligence pour améliorer la performance et diminuer l'impact.

- Alors, qu'est-ce qu'on mesure exactement et comment on mesure ? C'est à la tonne/kilomètre transportée ? Qu'est-ce qu'on met dedans ? Concrètement, et comment on met un critère sur le bruit, par exemple ou autre, ou le CO₂, tout ça est intégré je suppose ?

- Il y a aujourd'hui en Europe des dizaines de laboratoires d'universités qui, tous les ans, mettent à jour le coût effectif du changement climatique, le coût du bruit, le coût de la congestion, le coût des accidents, le coût des particules rapportées à la santé. Alors comment font-ils, eux, je n'en sais rien. L'intérêt de notre agence, c'est qu'on ne veut remettre en aucun cas en question les méthodes de calcul des uns et des autres. Ces laboratoires qu'ils soient suisses, qu'ils soient italiens, qu'ils soient français, qu'ils soient allemands, qu'ils soient anglais, etc. etc.

- Pardon, est-ce qu'il y a une norme internationale ?

- Y a pas de norme, il y a les études économiques internationales. Il y a aujourd'hui un rapport européen qu'on appelle le rapport de Delft, qui est une espèce de compilation des travaux de tous les laboratoires de recherche en Europe, qui vous donne, tenez-vous bien, le coût en centimes d'euros de la tonne/kilomètre rapportée à son coût en bruit, en congestion, en accidents. Alors, je m'explique. Aujourd'hui on sait parfaitement déterminer le coût en centimes d'euros par kilomètre d'un camion qui circule en ville ou qui circule en interurbain. Vous avez bien compris qu'en interurbain le coût du bruit, le coût des particules d'un camion est beaucoup moindre que le coût de la congestion, du bruit et des particules en milieu urbain. On a le coût en centimes d'euros d'une péniche, on est là au bord de la Seine, qui passe par là. Évidemment, le coût de congestion d'une péniche est égal à zéro, le coût du bruit est égal à zéro, le coût des accidents proche de zéro, le coût du CO₂ est là. On fait, nous n'avons fait que du, de la compilation nous-mêmes, d'une énorme compilation scientifique qui est elle-même certifiée par ANFR (Agence nationale des fréquences), l'école Les Ponts, l'école Les Mines, le Conseil général des Ponts l'ISTAR, le LET, donc d'une manière générale quand nous avons initié cette création d'agence de notation extra-financière, on a simplement voulu mettre en valeur des travaux déjà existants de la communauté scientifique. Aujourd'hui à notre conseil scientifique, il y a 21 personnes, représentant 9 nationalités, une quinzaine de laboratoires d'universités qui sont incontestables et incontestés. Notre conseil d'orientation est de plus de 40 personnes, 40 personnes qui représentent tous les métiers du transport : transporteurs, chargeurs, commissionnaires transports, gestionnaires d'infrastructures. Un seul objectif : que chacun comprenne que les éléments de mesure que nous fournissons sont exacts, ils sont évolutifs, ils sont dans le débat - quiconque veut contester peut contester, nous expliquerons pourquoi, il y a aucun dogme dans notre affaire - mais quels que soient les éléments de mesure, ils seront forcément à un moment ou à un autre faux dans l'absolu et le principal c'est comme un thermomètre, qu'on sache où est le zéro, où est le point d'ébullition et qu'on sache ainsi éviter le point d'ébullition et le point de congélation.

- Alors, je suis un petit transporteur, j'ai des clients, je suis un sous-traitant de DHL, de FedEx, peu importe, quel est l'intérêt que j'ai moi de m'adresser à TK Blue ?

- Alors, trois intérêts. Premièrement, la démarche pour les transporteurs, qu'ils soient petits, moyens ou grands, est entièrement gratuite, donc ça c'est rare dans un phénomène de cette nature, c'est pas du tout un racket environnemental ou autre. Deuxièmement, je vais pouvoir valoriser mon entreprise parce que même si j'ai que 2 camions, il n'y a aucune raison que n'ayant que 2 camions j'ai une moins bonne image de marque que celui qui en ait 200. Parce que si j'ai deux bons camions, avec deux bons conducteurs bien formés, des camions bien équipés et que je conduis de façon tout à fait intelligente, j'aurai peut-être une meilleure note qu'un gros transporteur qui a 1000 camions et qui se comporte pas aussi bien. Troisième élément, je recevrai en ligne mes déclarations de véhicule, matériel, niveau de formation des conducteurs, des conseils pour progresser du genre *«gonfler plus souvent tes pneus»*, *«mettre un spoiler si tu fais de l'interurbain»*, *«changer d'huile, euh, d'huile à haute performance»*, d'une manière générale il faut mieux former ses conducteurs, j'obtiens des conseils, troisième élément. Ensuite, essentiel, je suis en règle par rapport à toute cette réglementation qui vient de me tomber sur la tête. Depuis le 1er octobre 2013, je dois faire des déclarations sur mes émissions de CO₂ ; je rappelle qu'à ce jour alors que c'est obligatoire il y a moins de 42% des entreprises de transport qui le font, et une bonne moitié qui le font de manière plutôt olé olé, donc avec des calculateurs qui n'ont plus rien à voir avec la réalité de la loi. Donc, un : je me débarrasse de cette contrainte CO₂. Deux : je me débarrasse de cette contrainte de la vérification permanente de mes habilitations sociales et fiscales, vous savez, vous avez vu toutes ces lois qui viennent de l'Europe et de France concernant les obligations pour les donneurs d'ordre de vérifier si les transporteurs avec qui ils travaillent sont conformes d'un point de vue social et fiscal - ceci pour éviter le travail dissimulé ou le travail avec des contrats de travail qui soient pas tout à fait en regard de la réglementation locale - c'est la directive européenne sur le travail dissimulé. Donc, ces deux aspects essentiels de ma vie de petit entrepreneur, la paperasse, je m'en débarrasse. Deuxièmement, je valorise mon entreprise en ayant une bonne image de marque grâce à mon indice TK Blue. Troisième élément, je reçois des conseils. Quatrième élément, je suis reconnu par mes pairs, qu'ils soient transporteurs ou qu'ils soient donneurs d'ordre. Donc, moi, petit patron, je me dis *«ben voilà, me voilà comme on disait à une certaine publicité pour les voitures, me voilà avec les moyens d'une grande, d'une grande entreprise, moi qui suis un petit entrepreneur»*.

- Alors, qu'est-ce qui fait qu'il y a aucune obligation ? Et en Europe, c'est pareil, il y a des pays où c'est, bon, il y a une déclaration à faire, mais personne va vérifier derrière si c'est bon ou si ce n'est pas bon ou si... Et si on ne le fait pas, il y a une amende ?

- Alors, là où c'est catastrophique c'est que la France est très en avance par rapport à l'Europe qui fait quasiment rien, malgré que tous ses pays soient contraints par les mêmes directives européennes. La France est très en avance, hein, Grenelle a fait faire un point, un grand point d'avance à la France. Les applications de texte ne sont

malheureusement pas suivies des faits. C'est-à-dire comme je le disais : les calculateurs de CO₂ devraient être vérifiés, ils le sont pas, les émissions de CO₂ devraient être déclarées par tous, à tout le monde, ils le font pas. Mettez-vous à la place d'un transporteur, on lui demande de déclarer ses émissions de CO₂ - il le fait avec un calculateur, sans calculateur, c'est son problème – mais ensuite il envoie ça à son chargeur et il est prouvé que 95% à 99% des chargeurs, donc des clients, s'en foutent. Pourquoi ils s'en foutent ? Parce qu'ils ne savent pas quoi faire de cette donnée. Aujourd'hui vous êtes un client, votre transporteur vous envoie une facture sur laquelle il y a des kilos de CO₂ et vous ne savez pas quoi en faire donc vous vous en foutez. Donc ça motive pas quoi. Le système, il manque un maillon dans la chaîne, il manque le maillon que le client final soit obligé lui-même d'afficher le total des émissions de CO₂ qu'il a générées pour son entreprise en utilisant des transporteurs et qu'il ait une certaine obligation, au début morale et plus tard on verra, de la faire baisser. Aujourd'hui quand un donneur d'ordre fait faire 10 allers-retours pour livrer 10 fois une tonne dans Paris, donc il crée globalement 10 fois plus d'embouteillages, il fait 10 fois plus de CO₂, parce que c'est directement proportionnel, et tout le monde s'en fout. Si dans son bilan ça apparaissait, il ferait peut-être plus d'efforts et je parle pas d'économique ; l'économique devrait régler tout ça mais le règle pas, parce que le transport est pas cher donc on est dans une boucle terrible, on est dans une boucle où on peut faire ce que l'on veut comme on veut, puisque le transport n'est pas cher, puisqu'il est performant et qu'il n'y a aucun système de mesure fiable et encore moins de système de contrôle de ces émissions. Et la France est très en avance, donc imaginez le reste du monde. Alors, ce que je ne comprends pas, c'est qu'on a une directive européenne sur les audits énergétiques qui a été transcrite en France depuis le mois de novembre 2014, qui s'applique et qui s'impose à tout le monde, qui dit que ceux qui feront pas leur audit énergétique avant décembre 2015, donc cette année, risquent d'avoir une amende qui peut aller jusqu'à 2% de leur chiffre d'affaires, alors je peux vous dire que sur le territoire ça fonctionne, tout le monde est débordé, tout le monde fait son audit énergétique, tous les consultants sont sur le pont, et donc ça marche, et pour le CO₂, depuis le 1^{er} octobre 2013, c'est obligatoire mais comme curieusement, on fait aucun contrôle et il n'y a aucune sanction.

DOSSIER N°3 : Quelle alimentation pour demain ?

(TRANSCRIPTION) - Track 7

QUELLE ALIMENTATION POUR DEMAIN ?

- Bonjour et bienvenue dans l'entretien de France 24. De toute l'histoire de l'humanité, c'est le défi majeur que l'homme doit relever : se nourrir. C'est l'un des gages essentiels à sa survie, mais en ce 21^e siècle, qui a-t-il de commun entre un urbain occidental, qui mange fastement et en un minimum de temps, un réfugié d'une terre vouée à la guerre et à l'oubli ou encore un paysan d'un pays en voie de développement ? Et bien, malgré toutes les différences finalement, il y a bien une similitude car le monde agricole est mondialisé, tenu par celui de l'industrie et les lobbies qui accompagnent sa puissance. La réalité à laquelle chaque citoyen devrait aujourd'hui se confronter est la qualité de ce qu'il mange et le respect de ce que la terre peut produire. Olivier Deschietter est reporter spécial des Nations Unies sur le droit à l'alimentation. Votre constant aujourd'hui, c'est que le modèle agro-industriel est dépassé. J'ai envie de vous poser cette question : Ah bon, vraiment ?

- Oui, on ne le sait peut-être pas encore mais nous sommes sur des trajectoires qui ne sont effectivement pas durables. Nous avons développé notamment une très grande dépendance sur les énergies fossiles pour la production d'engrais chimiques, pour la mécanisation de l'agriculture. Nous réduisons la biodiversité de manière dramatique et nous avons développé des systèmes agro-industriels qui ont des impacts en termes de santé publique qui vont dans les années qui viennent s'avérer de plus en plus problématiques. Il faut changer de modèle et je pense que ce modèle est effectivement à bout de souffle.

- Mais pourquoi vous dites à bout de souffle ? Parce que l'impression que l'on a, c'est que plus que jamais on est dans ce modèle. Plus que jamais, quand on regarde le poids de l'industrie agro-alimentaire effectivement et agro-industriel est important. Plus que jamais on voit qu'il rayonne dans tous les pays et on constate que quand un homme d'État doit prendre une décision, on le pousse justement vers ces..., ces décisions-là.

- Nous héritons de systèmes qui ont été mis sur pied dans les années 1960-1970, où l'objectif était de véritablement d'augmenter la production de calories à bon marché pour satisfaire une demande croissante liée à la croissance démographique et à l'urbanisation. Et donc, l'objectif c'était d'augmenter les volumes, notamment des grandes céréales, de blé, de maïs, de riz, etc. mais on n'a pas du tout prêté attention à toutes les conséquences qui résultaient de cette révolution technologique qu'on a mis en place au cours des années 1960 et 1970, en termes de destruction des sols, en termes d'augmentation de dégâts d'effet de serre, en termes de pollution des sols et des réserves d'eau, en termes aussi d'absence de prise en compte des questions de nutrition dans les politiques agricoles et donc, on est aujourd'hui à la fin d'un modèle. Et les recettes, qui étaient bonnes pour les années 1960, ne sont plus des recettes qui sont bonnes au 21^e siècle.

- Alors, aujourd'hui, effectivement, il y a un début de prise de conscience que les engrais, les pesticides, les semences qui évoluent, c'est effectivement pas sans conséquences sur la santé. Je reviens quand même à ma question de base : Est-ce que vraiment dans tous les pays les citoyens sont prêts à entendre que ce modèle est

dépassé ? On a vraiment l'impression qu'aujourd'hui le monde rural il est plutôt happé toujours par ce modèle-là ?

- L'impatience croît mais les alternatives sont nombreuses à être bloquées à un moment donné. Elles existent à une échelle locale, de plus en plus de gens se mobilisent et font de la consommation alimentaire un acte citoyen mais c'est vrai que le système reste dominant, celui qui est en place, c'est celui dont on a hérité. Je pense que c'est aussi lié au fait que nos modes de vie sont des modes de vie pressés avec des distances entre le domicile et le travail qui sont des longues distances, avec des familles qui sont de plus en plus réduites en taille de manière telle qu'on cuisine moins parce qu'on est moins nombreux, qu'on a moins de repas en famille et donc c'est tout un style de vie qui est associé à une culture alimentaire du low cost et du fast food et tant qu'on ne révisera pas cela c'est vrai que le changement est difficile à opérer sur une base, je dirai, structurelle.

- Est-ce que le fait qu'on arrive aujourd'hui à faire une corrélation entre ce que l'on mange et certaines maladies va pouvoir aider ?

- Oui. L'OMS s'en inquiète. L'Organisation Mondiale de la Santé exprime les plus grandes inquiétudes à propos de la croissance, du surpoids et de l'obésité. Nous avons dans le monde 1 milliard 400 millions de personnes qui sont en situation de surpoids ou d'obésité, dont 400 millions qui ont une obésité telle qu'elle peut conduire à une augmentation des maladies cardio-vasculaires, de cancers gastro-intestinaux, de diabète évidemment, en très grand nombre. Cela va peser de plus en plus sur les budgets de la sécurité sociale, de la santé publique et de plus en plus les gouvernements vont devoir s'intéresser à l'alimentation parce que il deviendra impossible de faire autrement. Je crois que c'est sans doute à travers cet angle-là que la prise de conscience des citoyens peut le plus rapidement progresser. C'est vrai qu'on se mobilise pour l'environnement, on se mobilise pour la justice sociale, notamment au bénéfice des travailleurs agricoles ou des petits paysans, mais c'est le lien entre alimentation, vie, culture et santé qui peut être le point sur lequel la mobilisation, à l'avenir, sera la plus forte.

- Et juste pour rester là-dedans, c'est vrai qu'on fait aussi des corrélations par exemple entre les maladies neurodégénératives telle la maladie de Parkinson et la nourriture. Dans une organisation comme la vôtre, celle des Nations Unies, est-ce que justement ça permet d'avoir des différents services qui travaillent ensemble, est-ce que ça veut dire qu'il y a un espoir vers ces questions-là ?

- Oui, c'est paradoxal aux Nations Unies parce qu'on a une fragmentation de la gouvernance mondiale qui demeure sur ces questions très réelles. Par exemple, la FAO s'occupe de l'agriculture, c'est l'Organisation mondiale de la Santé qui s'occupe de la santé et c'est l'Organisation mondiale du Commerce qui n'est pas vraiment partie des Nations Unies qui s'occupe du commerce. Or, il faut aujourd'hui que ces différentes politiques sectorielles soient beaucoup mieux coordonnées. Qu'on intègre les questions de santé dans les politiques agricoles, qu'on intègre les questions de sécurité alimentaire dans la manière dont les politiques commerciales sont conduites et malheureusement ces coordinations font encore largement défaut. Les choses se sont améliorées depuis 5 ou 6 ans, on a tenté de construire une certaine gouvernance mondiale de la sécurité alimentaire mais c'est encore très lent à se mettre en place.

- Une question quand on vous écoute, parce que c'est vrai que quand on parle à ce moment-là de nourriture, de rapidité, de la façon dont les engrais, les pesticides se sont mis en place dans le cadre d'une agriculture positiviste, on se rend compte qu'on est en train de parler de l'Occident et on est, de l'homme moderne du 21^e siècle mais de l'Occident. Alors, comme il ne faut pas être égoïste, il faut aussi regarder vers les autres pays. Est-ce que ce modèle-là, vous qui avez travaillé sur l'ensemble de la planète, finalement est en train de s'exporter dans tous les pays du monde ? Est-ce qu'on le voit aussi bien dans des confins de pays asiatiques que dans l'Amérique latine ?

- Ce modèle productiviste qui s'est développé chez nous à partir du premier tiers du 20^e siècle, vraiment, mais qui s'est vraiment déployé à partir des années 1950 et 1960, est de plus en plus devenu la norme. Dans les pays d'Amérique latine qui produisent par exemple des quantités considérables de soja pour nourrir notre bétail, dans les pays d'Asie du sud, où la révolution verte s'est développée à partir du milieu des années 1960, et aujourd'hui la nouvelle frontière c'est le continent africain où on exporte ce modèle agro-industriel. Je pense que c'est problématique, cela, notamment pour conséquence dans ces pays que les petits paysans, les petits agriculteurs sont marginalisés parce qu'ils sont moins compétitifs. Ils ne sont pas outillés pour, je dirai, être concurrentiel sur des marchés mondialisés et où les économies d'échelle sont la source principale de compétitivité et donc c'est cela qui accroît la pauvreté rurale, l'absence de développement rural, qui explique qu'on n'est pas suffisamment investis dans ces petits agriculteurs et c'est une des causes principales de la faim dans le monde aujourd'hui.

- Ce que vous êtes en train de raconter, c'est que le marché étant devenu mondial, on imagine à quel point il est juteux. Le poids des lobbies est donc considérable. Quand, à un moment donné, on veut s'attaquer et affronter ce monde agro-industriel, il doit y avoir une puissance financière et une puissance d'influence colossale derrière ?

- Oui, il y a je dirais trois canaux à travers lesquels ces grands acteurs dominants contrôlent en réalité le système. D'abord les technologies, les infrastructures, les logistiques sont développées pour eux et par eux. Ils contrôlent toute la mécanique, si vous voulez, de l'agroalimentaire. Deuxièmement, ils sont très concurrentiels, sur le plan économique, ils peuvent réussir à faire des économies d'échelle, relier des producteurs aux consommateurs d'un bout à l'autre de la planète. Et troisièmement, ils ont une capacité de blocage politique qui est réel. Les gouvernements sont tout à fait enchaînés, non pas la capacité vraiment d'opérer des transformations d'ensemble parce que ces acteurs bloquent la décision politique.

- Concrètement, comment ça se passe ? C'est-à-dire qu'un État ne peut pas aller affronter à un moment donné ?
- Concrètement, les positions que les États prennent dans beaucoup de négociations internationales, sont des positions qui sont définies en fonction des intérêts de leurs secteurs de l'agro export, de leurs grandes entreprises multinationales et des besoins d'ouvrir des nouveaux marchés pour ces entreprises. Et donc, malheureusement, l'État n'est pas toujours bien outillé pour défendre l'intérêt général.
- Alors, pour défendre l'intérêt général, vous dans votre rapport, vous regardez justement sur la possibilité de ces exploitations familiales, sur la possibilité, en fait, de rendre la terre aux humains, aux familles. Comment est-ce que vous voyez que les choses peuvent évoluer et surtout comment on est-ce qu'on peut faire bouger ?
- Alors, il y a un consensus aujourd'hui pour réinvestir de manière massive dans ce qu'on appelle effectivement l'agriculture familiale, la plus petite échelle, parce que c'est la meilleure façon de réduire la pauvreté rurale, d'augmenter les revenus des personnes très pauvres qui habitent dans les zones rurales ou se concentre encore la pauvreté la plus extrême dans le monde. Cependant, il faut pour cela beaucoup d'argent, des budgets, pour soutenir cette agriculture-là et pour compenser 30-40 années de sous-investissement dans les cultures. Les États n'ont pas ces budgets et le secteur privé n'est pas très intéressé à soutenir les petits paysans parce que ça coûte cher, parce que c'est compliqué, parce que travailler avec des milliers de petits paysans répartis sur des grands territoires c'est très difficile, il faut les organiser en coopératives et les éduquer à respecter les standards qui sont d'application dans les chaînes mondialisées de l'agro export. Et donc, c'est extrêmement difficile. Il y a un consensus politique sur ce réinvestissement-là dans les cultures familiales mais sur le terrain, les choses ne vont pas toujours dans la bonne direction.
- Donc, un dernier conseil que vous donnez, c'est que vous dites qu'il faut finalement que les prix ne soient pas si bas. Il faut que les prix soient hauts pour que ce système puisse fonctionner, tiens ?
- Il faut pas que les prix soient hauts. Beaucoup de gens n'ont vraiment pas les budgets qui permettraient de payer une alimentation plus chère, mais ce qui est vrai c'est que le paradigme de l'économie agro-alimentaire low cost où on voulait aider les pauvres en écoulant sur les marchés des calories bon marché, c'est une stratégie qui vaut à l'échec. À terme, il faut des mécanismes de protection sociale beaucoup plus robustes pour aider les pauvres à pouvoir acheter une nourriture de qualité et pour éviter que l'accès à de l'alimentation pour les plus pauvres se fasse au détriment des petits producteurs, et qui seront les perdants d'un système qui favorise le low cost dans l'agriculture. Et donc, il faut progressivement un changement de cap, des prix bas cela ne peut pas être la seule obsession à poursuivre indéfiniment.
- L'agriculture familiale est souvent, on fait souvent l'amalgame avec l'agriculture de subsistance, avec des petits producteurs.
- Les gens pensent que tout a une petite structure, un travail de famille, un travail entre les parents, les enfants.
- De taille relativement modeste, autour d'une cinquantaine d'hectares.
- Trop petit, ce n'est pas viable, ce n'est pas la peine. Si c'est pour faire ça toute sa vie, il vaut mieux faire autre chose. Avec des ouvriers peut-être, mais bon. Qui font partie de la famille d'ailleurs.
- Oui, pour avoir un coup de main, occasionnel par une personne extérieure.
- Quand on en arrive à des sociétés en commun, des choses comme ça, où il y a plusieurs structures qui se rassemblent, là ça devient un autre niveau, c'est plus industriel quoi.
- Ça peut aller de l'agriculture industrielle, de type industriel très intensive, à une extrémité jusqu'à une agriculture qui relève du principe de l'agro écologie. En tout cas, qui essaye d'en appliquer les, certains concepts.
- Après, oui, je pense que pratiquement tous les systèmes de production peuvent se retrouver en agriculture familiale.
- En ce qui concerne les productions agricoles, je pense que sans agriculture familiale, le devenir de nos campagnes et de nos secteurs ruraux serait quand même largement compromis.
- Quand il n'y aura plus qu'un seul agriculteur par canton, il y aura pas beaucoup de, il y aura pas beaucoup de vie.
- Moi, il me semble que, oui, les personnes qui gèrent une exploitation agricole de type familial, j'aurais tendance à croire qu'elles sont plus enclines à essayer de pratiquer une agriculture respectueuse de l'environnement.
- Je pense que l'agriculture familiale, ils ont plus conscience du contexte.
- Ben, je pense que c'est quelque chose de très fort l'agriculture familiale en termes d'héritage. Je pense que ça construit un petit peu une personne, ça construit ce qu'elle est, d'avoir cette appartenance à une terre, à une agriculture.
- Si la structure acquiert des, une dimension économique beaucoup trop importante, à ce moment-là, la succession peut poser problème si l'on souhaite que ça soit un membre unique de la famille qui prenne la suite. La transmission du capital, notamment celui d'une exploitation agricole de type familial, c'est vraiment un point capital.
- Je pense que c'est pour la plupart des agriculteurs, c'est très important d'avoir quelqu'un qui reprend derrière parce que finalement leur ferme c'est l'investissement de toute une vie pour plusieurs générations.
- Pour le ministère de l'agriculture, l'agriculture familiale se définit principalement par le fait que le chef d'exploitation est le propriétaire de son lieu de production, gère son exploitation et décide d'un des choix des orientations techniques et des investissements qu'il fait sur son exploitation.

- C'est la même chose de diversité. Diversité à tout point de vue, diversité des personnes, diversité des pratiques, diversité des productions.
- Et on le focalise souvent au sud, alors que l'agriculture familiale est au sud. Et au nord peut être une agriculture très productive qui crée des emplois, qui crée de la richesse.
- Donc, je pense que dans une perspective d'agriculture durable, l'agriculture familiale jouera un rôle vraiment fondamental.
- Donc, de fait, les exploitations agricoles familiales joueront un rôle majeur pour cette transition agro-écologique et pour la fourniture de denrées alimentaires à la population mondiale.
- On a grâce à l'agriculture familiale, en fait, une résilience de nos systèmes de production agricole qui est extrêmement importante. Euh, l'innovation qu'on doit tous à l'agriculture familiale est quelque chose d'extrêmement important.

DOSSIER N°4 : Harcèlement scolaire

(TRANSCRIPTION) - Track 8

HARCELÈMENT SCOLAIRE

- Le harcèlement scolaire, c'est l'une des formes de violence les plus courantes chez les jeunes, même si l'on commence tout juste à en prendre la mesure. Pourtant, les conséquences pour la victime sont bien réelles : phobie scolaire, troubles physiques, dépression pouvant mener au suicide, Fanny Moille.
- Oui, Agnès. On a tous encore en tête la mort, en France, de Mattéo et Marion qui, à 13 ans, ont mis fin à leurs jours à cause du harcèlement. Alors, de tels cas n'ont pas été recensés en Suisse mais plusieurs études montrent que 6% des élèves sont victimes de harcèlement à l'école, à l'échelle d'une classe, et un à deux jeunes qui deviennent les souffre-douleurs d'autres, dans l'indifférence souvent la plus générale. Alors, il est temps de prendre conscience que les mots peuvent tuer mais qu'ils peuvent aussi sauver et c'est ce qu'on va voir avec vous, Nicolas Bouvier.
- Bonjour.
- Bonjour. Alors, vous n'avez pas de lien de parenté avec le célèbre écrivain, mais vous aussi vous écrivez. Vous êtes l'auteur de plusieurs romans qui abordent cette question du harcèlement scolaire. Ce sont des fictions mais qui s'inspirent largement de votre vécu à vous.
- Oui, effectivement j'ai vécu le harcèlement entre l'âge de 11 ans à 15 ans et c'était il y a une dizaine d'années et justement j'ai vécu tous les types de harcèlement : moral, physique, psychologique, par les insultes, les moqueries, les surnoms et aussi les claques, les gifles, toutes les violences qu'on peut trouver aujourd'hui à l'école et j'ai voulu m'inspirer de ce que j'avais vécu pour justement le retranscrire en littérature. Et aussi aider d'autres jeunes qui, malheureusement, souffrent de la loi du silence.
- Mais, chez vous ça a été jusque aussi à penser au suicide ?
- Ça m'est arrivé, oui. Quand j'avais 13 ans, j'étais arrivé au paroxysme du harcèlement et j'ai pensé au suicide sans faire de tentative mais je vivais tellement dans quelque chose de sombre, finalement, que je me disais c'était la meilleure libération qu'il soit.
- Mais la libération serait plus simplement d'en parler. Pourquoi il y a une telle loi du silence ?
- Parce que il y a une forme de peur quelque part. La peur fait faire des choses terribles et, du coup, le silence parfois permet de sauvegarder ses parents, de ne pas les rendre inquiets et en même temps il y a une chape de plomb au niveau des institutions. C'est-à-dire que parfois des victimes en parlent, et quand elles osent en parler elles ont déjà le courage exceptionnel de le faire mais malheureusement il n'y a pas forcément d'écoute parce qu'il n'y a pas assez de sensibilisation derrière et, du coup, les institutions gardent cet aveuglement volontaire par rapport à ça.
- Oui, vous, vous parlez d'un aveuglement volontaire, d'une passivité mais c'est vrai qu'on voit que des fois il y a aussi une difficulté réelle à déceler un phénomène du harcèlement, pour les parents comme pour les enseignants, et c'est un des axes de la prévention : sensibiliser, informer. Plusieurs projets pilotes ont été lancés en Suisse, et notamment à Genève. On regarde le sujet de Magali Rochat.
- Insultes, menaces, la vie de Frédéric a basculé du jour au lendemain lorsqu'il est devenu le souffre-douleur d'une bande de son école. Harcèlement qui a duré plusieurs mois dans l'omerta la plus totale jusqu'au jour où sa mère trouve un couteau dans son cartable et porte plainte. C'est à la police vaudoise que Frédéric raconte son calvaire.
- J'avais peur de venir à l'école parce que je pensais qu'ils étaient là vraiment pour me taper. Au début, je pensais que j'allais réussir, ça allait se régler tout seul mais comme c'était chaque fois plus fort puis je supportais plus. Chaque jour entendre ça, avoir des menaces sur Facebook. Je pensais à plusieurs choses mais le plus important c'était de même de finir avec ma vie.
- Suicide, décrochage scolaire, phobies, on commence seulement à prendre la mesure des conséquences du harcèlement. En cause, l'invisibilité du phénomène. À Genève, 2000 jeunes sont victimes de micro-violences hebdomadaires d'où la mise en place d'un projet pilote dans 9 établissements du canton pour sensibiliser tous les adultes en contact avec les élèves, du concierge au directeur.

- On peut passer à côté d'un processus de harcèlement dans la mesure où c'est des micro-violences, donc c'est des chiquenaudes, ça peut être des moqueries et ce qui est important c'est de comprendre que c'est répété dans le temps et qu'il faut pouvoir mettre un mot dessus. L'enjeu, c'est qu'on arrive à former tous les adultes à une lecture commune, à une compréhension commune du problème.
- Comprendre, c'est une chose. Trouver des solutions, une autre et le tour de table avec des enseignants montre à quel point ils sont parfois démunis.
- Mais ce qui est difficile, moi je trouve, dans la pratique c'est quand vous avez sanctionné une fois justement le même élève, me dire mais comment va sortir de ça ?
- Comment se faire aider, parce que seul un enseignant il ne peut pas forcément faire grand-chose donc effectivement il y a des ressources mais si on est au courant, il me semble que ça fait partie de notre rôle que d'aider et de faire évoluer cette situation.
- Jeunes, parents et éducateurs, tout le monde a un rôle à jouer pour briser le silence autour du harcèlement et le prévenir aussi bien sous les préaux que sur les réseaux sociaux.
- Alors, on entendait ce garçon dans ce reportage parler de Facebook parce qu'il n'y a plus que la cour d'école, il y a aussi aujourd'hui le cyber harcèlement. Dans quelles mesures les réseaux sociaux ont amplifié le phénomène ?
- Le cyber harcèlement déjà existe quelques temps avec l'apparition de Facebook en 2004 par Mark Zuckerberg et on s'est aperçu que justement il avait permis une vague de violence, une sorte de harcèlement souterrain. C'est-à-dire une violence pernicieuse, vicieuse et viciée et du coup on se rend compte que cette violence-là est inaccessible pour les parents et ça dure 24h sur 24h, 7 jours sur 7 donc du coup cet, ce cyber harcèlement est, en soi, très problématique puisqu'il y a un vide juridique en la matière, pour l'instant.
- Et justement, si on se met à la place des parents, par exemple les vôtres, ils n'ont rien vu de vos années d'enfer. Comment on peut repérer ? Est-ce qu'il y a quand même des signes ? Vous, dans votre cas, à quoi on aurait pu voir que vous souffriez de harcèlement ?
- Déjà, je faisais l'effort de masquer ma souffrance, donc ça a été très dur pour moi et pour mes parents et puis j'ai attendu presque 4 ans pour en parler. Donc, aujourd'hui c'est vrai que beaucoup de jeunes le vivent. Ils font de la somatisation, ils sont en décrochage scolaire ou en échec scolaire. Ça peut être les symptômes de ce harcèlement et ensuite ils se consacrent à des passions comme la littérature, les jeux vidéo comme moi ce fut le cas, et aussi la musique, le chant. Donc, on voit beaucoup de jeunes qui sont en mal-être permanent et qui en viennent malheureusement au suicide très jeunes, de plus en plus jeunes, et justement les signes premiers, c'est souvent le comportement de l'enfant et ses notes à l'école.
- Et cet isolement parce vous dites que les jeux vidéo, vous restiez enfermés devant vos jeux vidéo, au final ?
- Oui, pendant parfois 12 heures d'affilée, j'étais vraiment dans mon univers, je me consacrais à rien d'autre et du coup j'essayais justement de m'évader dans un monde imaginaire et c'est vrai qu'à l'école justement j'essayais de par ma solitude et ma tristesse, ma détresse, d'alerter les professeurs mais personne ne faisait rien. Donc, voilà.
- Alors, on ne fait rien, on commence tout juste mais c'est vrai qu'il existe peu d'études en Suisse sur le sujet. Une des plus récentes a eu lieu en Valais sur 4000 élèves en 2012. On écoute Zoé Moody, une des chercheuses qui a participé à cette étude.
- Effectivement, il s'agit d'un problème de santé publique, étant donné que le harcèlement a sur la victime des conséquences qu'on peut qualifier d'ordre psychologique, ça à voir un mal-être pour commencer, puis qui peut se transformer en une déprime, une forme de dépression même et des conséquences physiologiques également, des troubles du métabolisme qui vont parfois même jusqu'à un arrêt de croissance pour certains enfants. La Suisse se réveille, tardivement peut-être, en ce sens que l'opinion publique prend conscience très récemment des conséquences graves que peuvent entraîner des faits de harcèlement entre pairs à l'école. Néanmoins, les chercheurs et le monde scolaire, en tant que tel, tentent depuis de nombreuses années de travailler autour des questions liées au climat scolaire. Il ne faut pas croire que la Suisse ne fait rien du tout sur ces, autour de ces questions-là.
- Alors, en effet, Nicolas Bouvier, on ne peut pas dire qu'on ne fait rien du tout mais est-ce que c'est suffisant ?
- Non, ce n'est pas suffisant parce que rester au stade de la sensibilisation ne suffira pas. Il faut apporter des solutions concrètes, et durables évidemment, et la sensibilisation c'est bien mais il faut aller à la deuxième étape, qui est les solutions.
- Et c'est quoi alors ces solutions concrètes ?
- Ces solutions, elles sont de plusieurs ordres. On peut déjà créer une loi sur le harcèlement scolaire puisqu'il y a un vide juridique déjà en la matière et par exemple, pour prendre le cas du cyber harcèlement, on s'aperçoit qu'il n'y a pas vraiment de sanctions prises en cas de cyber harcèlement. Après il y a aussi le cas des clips de prévention, comme c'est le cas pour la sécurité routière, que ce soit sur le plan de la prévention et de la sanction. Et on s'aperçoit que ces clips-là, par exemple, sont très choquants par les images, par les slogans et on peut peut-être l'appliquer au harcèlement scolaire avec des images qui font choc comme ce fut le cas par exemple pour le clip de College Boy, le clip musical d'Indochine il y a deux ans, qui a même été censuré par le CSA, puisqu'il était considéré comme trop violent, qu'il faisait appel à la violence. Et finalement, on a compris que ce

clip-là suscitait l'intérêt, voilà. Donc, c'est un clip qui a beaucoup marqué, qui est vraiment très bien fait par Xavier Delanne, et j'espère que ce genre de clip de prévention pourra réduire le phénomène.

- Et vous, vous pensez qu'il faut choquer, il faut-là marquer un grand coup ?

- Malheureusement, aujourd'hui on est dans une époque où en faisant, en choquant on fait réagir. Donc, avec la sécurité routière, on l'a vu.

- Ça a marché.

- Ça a marché, voilà. Donc, pourquoi pas avec le harcèlement scolaire qui quand même est un phénomène très ancien, toujours très actuel et de plus en plus violent et qui commence de plus en plus jeune, quoi. Donc, voilà ce clip serait un moyen justement, à des heures précises de la journée, de mettre les choses sur la table et peut-être d'en faire parler.

- Juste un dernier mot, vous, vous êtes quand même la preuve vivante qu'on peut s'en sortir. Quel message vous voulez donner à ceux qui vivent peut-être ça aujourd'hui ?

- Alors, j'aurais une phrase déjà qui serait : «*On ne va pas à l'école pour mourir mais pour s'instruire*» puisque c'est la base de l'école. Je me suis inspiré, moi, de ce que j'avais pu vivre, de cette expérience douloureuse. Je l'ai puisée pour en faire des livres et pour prendre ma revanche sur la vie et j'encourage tous les jeunes victimes à le faire de même. Et ensuite j'ai essayé de mener un combat militant à ma manière, sachant que c'est un combat éternel et que tant qu'il y aura du harcèlement, il faudra se battre.

- Oui, les brimades et les moqueries, parfois cruelles, à l'école, ne datent pas d'hier. Je vous propose d'écouter le pédopsychiatre, Stéphane Clerget, propos recueillis par José Boulesteix.

- Il y a toujours eu des boucs émissaires, dans toutes les classes, mais particulièrement au collège, entre 11 ans, 12 ans, 13 ans. C'est vraiment une période où souvent les enfants sont boucs émissaires les uns avec les autres. Donc, ce n'est pas un phénomène qui s'aggrave mais malheureusement c'est un phénomène qu'on connaît depuis des décennies, voire des siècles, et sur lequel on n'agit pas suffisamment. Je pense que quand les parents remarquent que l'enfant est bouc émissaire, il ne faut pas qu'ils hésitent à intervenir. Sur quoi ils peuvent le remarquer ? Et bien, c'est un enfant qui ne va plus vouloir aller à l'école, c'est un enfant qui n'invitera pas de camarades à la maison, c'est un enfant dont les résultats scolaires peuvent se précipiter vers le bas. Les enfants bouc émissaires, ils le sont parce que c'est des enfants qui ont du mal à se défendre, donc il y a le groupe classe, il va y avoir 2 ou 3 caïds qui vont un peu tester sur les différents enfants et il y en a un qui va finalement se laisser un peu faire, les autres enfants de la classe étant complices et ne réagissant pas, trop contents de ne pas être eux-mêmes boucs-émissaires.

- Lola a 12 ans. L'année dernière, nous raconte Géraldine sa maman, elle a été victime de harcèlement. En classe de cinquième, à la rentrée, elle a retrouvé plusieurs de ses agresseurs et c'est reparti. Finalement, elle a obtenu un changement de classe mais Géraldine se demande pourquoi, spécifiquement sa fille, a-t-elle été choisie comme victime et quelles peuvent être, Claude Halmos, les conséquences pour elle.

- J'ai eu son petit mot en lisant ce message que cette maman, pourtant très attentive, ne mesurait peut être pas toute la gravité d'un harcèlement.

- Alors, qu'est-ce qui vous fait dire ça ?

- Ce qu'elle dit. Elle dit que lors du harcèlement de sa fille en sixième, elle a réussi avec l'école à contenir les choses. Or, je pense qu'il n'y a pas à contenir un harcèlement, c'est-à-dire à essayer de le limiter. Il y a à l'interdire purement et simplement et c'est le rôle de l'école. Il faudrait que les règles soient posées dès le début de l'année dans les établissements, avec les élèves et leurs parents, en appelant à leur coopération, et que parmi ces règles il soit bien dit que le harcèlement est interdit et qu'on explique pourquoi.

- Que faut-il expliquer ?

- Et bien, dans une société civilisée comme la nôtre, il est interdit de tuer. Or, il faut l'expliquer, on peut tuer avec des armes, mais on peut tuer aussi avec des mots parce qu'on peut, avec des mots, enlever à quelqu'un tout sentiment de sa valeur et lui donner même de lui une horreur telle qu'il pourra vouloir mourir. C'est arrivé. On a attaqué la fille de notre auditrice sur ses vêtements, sur son physique, on lui a dit que personne ne serait aimé avec elle, on l'a torturée méthodiquement et sciemment. Et bien, il faut qu'il soit posé clairement que de tels agissements sont interdits.

- Alors, quand ça arrive, on fait quoi ?

- Et bien on sanctionne. Il faut que des sanctions soient prévues : conseil de discipline, exclusions. Et puis, il faut organiser des discussions avec tous les élèves pour expliquer que bien sûr dénoncer c'est mal mais que s'agissant d'un autre qui est torturé, si on le sait et qu'on ne prévient pas les adultes, c'est de la non-assistance à personne en danger pour la victime mais aussi pour le bourreau parce que torturer c'est quand même pas normal. Donc, ils peuvent dans un premier temps parler au harceleur pour qu'il s'arrête mais s'il n'arrête pas, il faut prévenir les adultes.

- Alors, la maman nous écrit qu'elle envisage de faire faire du théâtre à sa fille pour qu'elle prenne confiance en elle.

- Pourquoi pas. Mais, il faut surtout chercher avec elle, et peut-être avec l'aide d'un psy, ce qui fait qu'elle ne sait pas se défendre. Ça mérite une consultation et ça permettra aussi de comprendre ce que ces situations vraiment très graves ont eu comme effet sur elle.

DOSSIER N°5 : L'alimentation biologique

(TRANSCRIPTION) - Track 9

L'ALIMENTATION BIOLOGIQUE

- Tout d'abord, nous allons nous intéresser à une alimentation en plein développement, l'alimentation biologique. Pour de plus en plus de Français, c'est la solution contre les produits contaminés par les engrais et les pesticides. Aujourd'hui, les produits vedettes des bio c'est le pain, le lait et les œufs. Même si l'œuf bio est plus cher que l'œuf classique, en France près de 8 œufs achetés sur 100 sont biologiques. Comment sont-ils produits ? Sont-ils vraiment bio ? Et bien-sûr au bout du compte, quelles sont les différences entre les œufs bio et les autres ? Regardez !

- Ici, pour ces poules pondeuses, c'est presque la vraie vie à l'ancienne, une prairie et de l'espace pour se dégourdir les pattes au grand air. Rien à voir avec une exploitation industrielle en batterie. Nous sommes dans le Loiret, sur un élevage biologique. Philippe Legrelle, le propriétaire s'est installé ici il y a un an.

- On vit avec ses poules, à leur rythme, on les observe et c'est en les observant et en leur donnant quelque chose qui ressemble le plus à ce que leurs ancêtres connaissaient naturellement à l'état sauvage, et bien c'est par ce biais-là que l'on arrive à avoir une poule qui est équilibrée, qui est en bonne santé et qui va pondre correctement.

- État sauvage, pas tout à fait mais le label certifié biologique est soumis à un cahier des charges très strict. Tout d'abord, pesticide interdit dans leur pré. Et ici, à l'intérieur, il n'y a que 7 poules au mètre carré. Dans les élevages en batteries, elles sont trois fois plus nombreuses. Pour vérifier tout cela, un organisme certificateur de la filière bio passe deux fois par an. Dans cet élevage, c'est une société agréée mais choisie et rétribuée par l'éleveur et les dates de visite sont prévues. Depuis la taille des perchoirs jusqu'au nombre de nids, chaque détail compte. On vérifie aussi la consommation électrique du poulailler. Éclairage de 5h à 21h, c'est la norme dans la filière des œufs bio. Ici, il est interdit de stimuler artificiellement la ponte par un éclairage 24h sur 24h. Mais surtout pour qu'un œuf soit bio, l'alimentation des poules est réglementée. Six fois par jour, les volailles sont nourries avec un mélange de céréales bio mais bio à 90% seulement. Car la filière tolère malgré tout l'utilisation de 10% d'aliments non biologiques. Les farines animales sont interdites, sauf celles de poisson. L'analyse des farines ne doit révéler la présence d'aucun produit chimique qui améliore leur rendement, comme les antibiotiques par exemple. Leur utilisation est strictement interdite. Le contrôleur prélève des échantillons pour vérifier que les normes sont respectées. L'éleveur, lui, est bien obligé de s'en remettre à son fournisseur.

- Je viens de faire ce prélèvement de 500g. J'en enverrai un au labo, j'en garde un pour moi et puis je vous en laisse un scellé. J'ai juste la certitude qu'ils sont eux aussi contrôlés comme moi je le suis par un organisme certificateur Qualité France, Ecocert ou d'autres. Donc, chacun doit faire confiance au maillon qui est avant ou après et on est tous contrôlés.

- L'organisme de contrôle est donc le seul à vérifier l'origine de l'alimentation. Pour être sûr qu'aucune céréale non-bio n'entre sur l'exploitation, le contrôleur épuche les factures des fournisseurs.

- On vérifie que c'est bien des aliments bio à partir de la désignation de l'aliment, depuis l'étiquette, qu'on vérifie que c'est bien contrôlé par un organisme.

- C'est un simple certificat qui authentifie la qualité bio de la livraison. Alors, pour savoir ce que mangent vraiment les poules de Philippe Legrelle, une visite à son fournisseur d'aliments s'impose. Direction le Loire et Cher, dans cette coopérative qui reçoit les matières premières brutes. Dominique Antoine réceptionne les livraisons. Un bon d'accompagnement atteste de la provenance du blé et certifie son origine biologique.

- Vous avez la mention du produit, hein le blé, la variété Renan et c'est du bio. Au préalable, on a les prévisions de livraisons des producteurs qui nous ont envoyés ce qu'ils allaient faire. On connaît les surfaces, on connaît probablement des rendements, je compare avec les prévisions de déclaration de livraison et je vois si c'est cohérent ou pas cohérent.

- Gérard Taffaut est responsable du silo. Au moment de la livraison, le certificat est le seul élément officiel de traçabilité. Sans ce document, il devrait refuser la marchandise.

- En cas de doute, c'est arrivé une fois, une benne n'a pas été identifiée et elle a été remise dans le conventionnel. On ne l'a pas prise en bio.

- Autrement dit, ce jour-là, la coopérative a pressenti la fraude et peut être évité l'arnaque.

- Pour nous, Dieu merci, ça n'arrive pas souvent, mais je ne peux pas dire ce qui se passe ailleurs. Je veux bien mais il y a toujours un risque potentiel.

- Le problème, c'est que la France ne produit pas assez de céréales. C'est donc une matière première très recherchée. Certains l'ont bien compris, le bio est un marché juteux où l'on peut gagner beaucoup d'argent. Près d'une dizaine de scandales mis à jour depuis cinq ans en sont la preuve. Plusieurs sociétés importantes sont impliquées dans des trafics internationaux de céréales. Les éleveurs ont donné à leurs poules sans le savoir 100 000 tonnes de fausses céréales bio. Cela en partie grâce à des factures bidon ou falsifiées car les négociants en céréales ne sont soumis à aucun contrôle. C'est toute la limite de la traçabilité et c'est une faille sérieuse de la filière bio. Conséquence de ces fraudes, la France resserre sa réglementation sur le bio. Les éleveurs devront désormais produire une partie de l'alimentation bio de leur volaille. Retour chez l'éleveur,

installé depuis peu. Philippe Legrelle se prépare à cette nouvelle exigence. Il a planté cette année 7 hectares d'avoine.

- Ces céréales vont servir en partie à nourrir mes poules puisque donc le nouveau cahier des charges bio oblige l'éleveur de volaille à produire 40% de ce que mangent ses poules.

- L'obligation de produire 40% de l'alimentation des poules devrait limiter les importations et donc restreindre les fraudes. Malgré les scandales de la filière bio, près de 7 Français sur 10 pensent que ces produits sont meilleurs pour la santé. La consommation de bio par exemple a été multipliée par dix en douze ans. Alors œuf industriel ou œuf bio, quelle vraie différence ? Pour le savoir, nous avons fait pratiquer dans ce laboratoire indépendant un bilan nutritionnel complet. Lipides, protéides, glucides, acides gras, tout a été comparé. D'un point de vue nutritionnel, la différence s'avère peu sensible. L'œuf bio contient un peu plus de protéines et d'acides gras que l'œuf industriel. Mais pour Jean-Michel Lecerf, nutritionniste spécialiste des produits biologiques à l'Institut Pasteur de Lille, rien de très significatif.

- A les regarder, à part la couleur, il n'y a pas de différence entre cet œuf qui est bio et celui-ci qui ne l'est pas. Quand on regarde la composition nutritionnelle, n'y a pas de différence mais c'est un peu normal puisque les œufs ont une composition qui est totalement liée à la génétique. Non, ce qui compte c'est plutôt d'autres aspects de la composition nutritionnelle de l'œuf, en particulier les graisses de l'œuf et qui sont liées non plus à l'aspect bio ou pas bio, qui sont liées essentiellement au type de nourriture que vous donnez.

- Plus ou moins grasse, la nourriture a donc une influence mais le fait qu'elle soit bio ne change rien. Reste à savoir si entre un œuf industriel et un œuf biologique, les pesticides font la différence. Deuxième analyse. Résultat : aucun résidu suspect de pesticide n'a été détecté ni dans l'un, ni dans l'autre. Les œufs industriels testés sont donc sans danger pour la santé. Avec ou sans label bio, l'œuf est un organisme conçu pour se défendre seul. La coquille agit comme une barrière protectrice, puis la membrane coquillière enserme la totalité de l'œuf et filtre les éléments indésirables. Une seconde membrane, dite vitelline, protège le cœur de l'œuf. Ces trois protections sont l'écrin idéal au développement du poussin. Ce qui apparaît donc comme l'atout essentiel de la production biologique, c'est le respect de l'environnement et des volailles. Acheter des œufs bio, c'est promouvoir un mode de production plus écologique mais ce n'est pas consommer un produit meilleur pour la santé. Pour le consommateur, ce choix citoyen a un prix, un œuf bio coûte environ 40% plus cher qu'un œuf sans label.

- Et si les œufs bio ont si peu de différences avec les œufs normaux, c'est qu'il y a dans l'organisme de la poule une barrière très efficace qui protège l'œuf en développement des substances indésirables. E147, E407, émulsifiants, édulcorants, les additifs sont les composants les plus méconnus de nos aliments. Ces produits, personne ne sait vraiment ce que c'est et pourtant on les trouve dans la plupart des aliments transformés que nous achetons. A quoi servent-ils ? Sont-ils vraiment, eux aussi, sans danger pour notre santé, une enquête de Em6.

- Nous sommes à Pithiviers en région parisienne dans une des plus grandes boulangeries de France. Ici, on fabrique tous les jours 90 000 baguettes. Elles seront cuites et vendues dans les grandes surfaces.

- En surgelé, on tourne à 4 800 baguettes à l'heure et en parisien 3 600.

- Bref, un très gros débit permis par la rapidité de la fabrication. Entre le moment où l'on mélange les ingrédients de base du pain, l'eau et la farine, et celui où sort de la chaîne de fabrication une baguette surgelée prête à cuire, il ne faut que 33 minutes chrono. Mais, comment est-ce possible alors que chez un boulanger traditionnel il faut six heures minimum pour faire lever le pain artisanal fait avec de l'eau, de la farine, du sel, de la levure et du savoir-faire ? Ici, on fait une baguette express en un temps record. Mais comment réussit-on cette performance ? Il y a bien sûr un secret de fabrication.

- C'est fait exactement pareil que le pain artisanal. Nous incorporons les améliorants, le sel et la levure.

- Des améliorants, voilà ce qui permet cette performance.

- Alors-là, au niveau des améliorants, il y a des formules qui existent chez les gens qui nous apportent les améliorants et du côté de la quantité exacte, je ne connais pas, c'est tout un tas de produits.

- Ces produits dont même ce boulanger ignore la nature, nous allons vous en donner quelques-uns. Il y a de la vitamine C et des enzymes comme dans la lessive. En tout, une vingtaine de ces améliorants sont autorisés dans le pain. Ils accélèrent le travail de la levure, permettant ainsi de diviser par dix le temps de fabrication. Ils donnent du moelleux, rehaussent en odeur et en goût des farines de qualité moyenne. C'est grâce à eux qu'on peut donc faire du pain plus vite et moins cher. Les boulangers industriels et beaucoup d'artisans ne peuvent plus s'en passer. Ces améliorants, ou ces additifs, c'est la même chose. On les trouve partout dans les produits agro-alimentaires. Un rapide coup d'œil sur les étiquettes le prouve, après les ingrédients classiques, on trouve une suite de produits souvent cachés derrière un code, E120, E407, etc. Colorants, conservateurs, émulsifiants, stabilisateurs, antioxydants, le consommateur s'y perd.

- Si je vous dis E407, E150, ça vous dit quelque chose ?

- E400, ce sont, comment on appelle ça, ce sont des produits qu'on introduit dans les produits, c'est-à-dire émulsifiants, tous ces petits produits qui sont rajoutés.

- Enfin, on ne sait pas ce que c'est.

- On ne sait pas ce que c'est, nous.

- Il y en a trop, je ne sais pas. Il y en a trop. Il y a une liste. Il y a certains produits, il y a une liste, il y a plus de produits chimiques que du naturel.
- Chimique ou naturel ? Pas si simple. Si certains de ces additifs sont issus d'une synthèse chimique, d'autres sont bel et bien des substances naturelles. En tout cas, une chose est sûre, sans eux, une bonne part des produits alimentaires que nous achetons n'existerait pas. Les aliments se conserveraient moins bien, auraient moins de goût ou coûteraient plus cher. Mais, quand on fait son marché, il faut savoir lire les étiquettes. La boîte d'une simple sauce au beurre recèle bien des surprises.
- Ça c'est un produit, une sauce au beurre, vous avez la liste des ingrédients. Et vous vous rendez compte que, en principe, les ingrédients sont rajoutés dans l'ordre décroissant de leur poids, lors de la préparation. Alors que là, le premier ingrédient, le plus important, c'est l'eau et pour stabiliser l'émulsion vous avez de l'amidon modifié, des épaississants, des émulsifiants. Donc, vous voyez, ce produit, et bien vous achetez d'abord de l'eau et éventuellement autre chose.
- De l'eau à la place du beurre. Mais pour la dissimuler, l'industriel a eu recours à des additifs qui épaississent le produit.
- Mais, prenons un autre produit, par exemple cette viande. Ben, à priori on a un beau bifteck haché. En regardant les ingrédients, vous avez bien, bon quand même de la viande hachée de bœuf mais aussi des protéines végétales réhydratées et puis un exhausteur de goût E621, en fait c'est du glutamate pour améliorer le goût en bouche après cuisson de ce produit. Donc, cette viande a besoin d'améliorer son goût.
- Pas étonnant avec 30% de protéines végétales. Pour renforcer le goût des 50% de viande, le fabricant a rajouté le glutamate, un rehausseur de goût. Premièrement, ces additifs permettent donc de diminuer la quantité de matières premières, souvent onéreuses, sans diminuer les qualités de l'aliment. Deuxième grand rôle des additifs, la conservation. Sans eux, les aliments seraient vite pourris, rancis, oxydés, bref immangeables. Troisième rôle, colorer les produits. Desserts, bonbons, boissons, charcuteries seraient bien ternes sans colorant.
- Alors ici, vous êtes chez Métayère industrie. Nous colorons et nous aromatisons ce que vous mangez, ce que vous buvez et je vais vous faire découvrir le laboratoire de recherche, de développement et de contrôle.
- Alors les colorants, ils n'ont pas toujours très bonne presse.
- Oh, c'est une histoire au passé. On n'imagine pas, enfin moi en tout cas, je ne vous imagine pas acheter un sirop de grenadine pour vos têtes blondes qui ne serait pas coloré en rouge.
- C'est donc ici que s'élaborent les couleurs de nos aliments avec des produits si concentrés qu'en général quelques gouttes suffisent.
- Notre rôle va être, dans ce laboratoire, en fait d'équilibrer les colorants pour arriver à atteindre la couleur souhaitée par le client. Parce que ce qu'on nous demande, c'est de présenter les produits avec la couleur qui va plaire. La finalité de la couleur dans les aliments étant de favoriser l'appétence.
- Oui, car l'appétence, c'est le côté appétissant d'un produit. C'est ce qui fait qu'on a envie de l'acheter. Et comme c'est la couleur que l'on voit en premier, celle-ci est primordiale. Dans ce laboratoire d'application, on teste les effets des colorants sur nos aliments. Démonstration sur une glace à la fraise.
- Voilà. Ici vous avez une glace qui a été faite avec du jus concentré de fraise, de l'arôme fraise et vous constatez que la couleur elle n'est pas vraiment très appétissante.
- Seule solution, lui donner la couleur de son parfum, la fraise. On va donc tester plusieurs colorants. Comme souvent, la version artificielle obtenue chimiquement est beaucoup moins chère que la version naturelle. Vos glaces à la fraise doivent donc leur belle couleur au colorant E124.

DOSSIER N°6 : Vers un monde sans papier

(TRANSCRIPTION) - Track 10

VERS UN MONDE SANS PAPIER

- Minute de silence au quotidien «El Pais» contre les réductions d'effectifs... Die-in pour dénoncer les plans sociaux dans la presse allemande... crise en Grande Bretagne, en Italie, disparition de «France-Soir» et de la «Tribune» à Paris. Aux États-Unis, c'est l'hécatombe, 150 quotidiens ont fermé leurs portes en dix ans. Pendant des années, les journaux ont rythmé notre vie : nous les avons lus, nous y avons travaillé, nous les avons aimés. Aujourd'hui, ils ne se vendent plus ou si mal que leur avenir est menacé. Sommes-nous les seuls à nous en inquiéter ?
- Passionnés d'information, nous avons voulu comprendre ce qui arrive à la presse écrite en allant à la rencontre de ceux qui la font, en essayant de saisir sur le vif comment et vers quoi évoluent des journaux condamnés à se transformer ou à mourir.
- Une enquête qui commence à Paris, place de la République.
- D'abord, la presse elle est trop chère, en France, faut être honnête. Faut avoir les moyens. Alors la grande différence, il y a vingt-six ans, quand j'ai commencé dans le métier, vous demandiez à n'importe qui dans la rue, il était capable de vous citer le nom de tous les grands éditorialistes, tous, c'étaient que des grandes plumes. Maintenant, vous demandez aux gens même le nom d'un journaliste, vous n'en avez pas. Quand on achetait «Libé», dans les années 80, c'était un vrai mouvement militant. Aujourd'hui, ça ne veut rien dire. D'ailleurs, à

Paris, le journal qui marche le mieux, c'est le «Parisien» aujourd'hui. Parce que c'est un journal régional, c'est un journal qui ne se mouille pas. Au moins, ils annoncent la couleur. Je veux dire, ils se font pas passer pour un journal d'opinion quand il n'y a pas d'opinion dans le journal. Non, il n'y a pas d'avenir dans la presse.

- La presse n'est plus faite pour être lue, parce que depuis très longtemps, les journaux ont construit une économie de subventions ou de mécénat qui fait qu'ils arrivent à survivre sans pour autant gagner des lecteurs ou gagner des recettes. Donc, la presse française quotidienne est la plus chère, la moins paginée d'Europe, la plus subventionnée, et la moins lue. Donc, il doit y avoir, quelque part, une ou des erreurs.

- Les raisons de la crise des quotidiens, elles sont pas uniquement françaises, elles sont universelles, elles ont trait au fait qu'on a connu la belle époque où il y avait un seul média, un seul public, un seul horaire de bouclage, une seule mise à disposition des gens et c'était l'apanage de la presse écrite, telle qu'on a pu la connaître. Tout était extrêmement simple, les journaux se faisaient des concurrents, une concurrence entre eux, la vie était belle.

- La vie était belle, c'est vrai. Depuis plus d'un siècle, depuis toujours, les ventes en kiosque, l'argent de la publicité et, au besoin, la générosité des subventions, suffisaient pour faire vivre les quotidiens. Et puis, soudain, fin des années 80, tout a changé. A «Libération», journal où nous étions alors, en l'espace d'une nuit, des ordinateurs ont remplacé nos antiques machines à écrire. Fini, les dépêches d'agence sur des kilomètres de papier. Place aux écrans, à l'informatique, à la vitesse. La technologie devait nous simplifier la vie. «Libération» innovait, tous les journaux suivraient. Puis, Internet a fait son apparition et balayé l'ancêtre télématique. Le journalisme a bifurqué au son du crachoti des premiers modèles. Être présent sur le Web est devenu une obsession pour tous les titres, quel qu'en soit le prix.

- Internet, je ne l'ai pas seulement vu venir, je l'ai vu naître d'une certaine manière parce que j'étais correspondante aux États-Unis dans les années 90. Et j'ai vu Internet commencer à transformer les médias américains traditionnels, le «New York Times», le «Wall Street Journal» qui ont créé leur site, c'était drôle, marrant, excitant. Ce n'est pas une menace que j'avais intégrée. Il y a eu cette phase de, vraiment de déstabilisation, où on a eu l'impression qu'on perdait nos piliers, où le modèle économique, s'est vraiment, évidemment a été dévasté.

- Moi, j'ai participé effectivement au fait que nous avons livré gratuitement, sur le Web de «Libération», le journal. On donnait, la veille, gratuitement sur le Web de «Libération», ce que l'on vendait sur le papier le lendemain. Je ne suis pas persuadé qu'en termes de commerce, ce soit très habile de donner la veille ce que l'on va vendre le lendemain. Ça c'était en 95, et donc c'était cette idée qu'il fallait absolument gagner des lecteurs quel qu'en soit le coût, et que la publicité allait être au rendez-vous et que c'était la publicité qui allait rentabiliser l'affaire. Se trouve que ça ne s'est pas du tout passé comme ça.

- Tous les journaux ont commis cette erreur. Loin d'être l'El Dorado espéré, le Web n'a d'abord fait que rendre la crise plus aigüe. L'arrivée de chaînes d'information en continu, l'apparition de journaux gratuits et la perte de confiance des lecteurs dans la presse n'ont rien arrangé. Au moment où nous commençons notre enquête, «Le Monde» vient d'impulser le rapprochement des rédactions du journal papier et du site Web, jusqu'alors séparées. Deux mondes qui se regardent encore un peu en chiens de faïence.

- Au départ, c'est deux rédactions qui avaient un peu peur l'une de l'autre. En gros, je caricature, pour la rédaction papier, c'étaient un peu des jeunes qui sautaient sur tout ce qui bouge, et pour la rédaction web, c'étaient des vieux glands qui ne comprenaient rien à rien. Donc, le but du jeu est de faire en sorte que tout le monde s'apprivoise et comprenne. Bon, ce qui se fait, on est parti de là maintenant, on n'en est plus là.

- Le problème, c'est que la revendication, par exemple, qu'on a, nous, les vieux, sur le papier, c'est de dire, bon voilà, les gens, les lecteurs qui viennent sur le site, ils viennent parce que c'est «Le Monde» d'abord. En plus, après ils viennent pour le monde.fr mais au départ, c'est la marque qui fait de la différence.

- Nous, on voit les journalistes du papier comme des gens assez séniors qui ont une expertise que nous, on n'a pas. Et d'ailleurs, on y a recours, on les appelle, voilà. Par contre, en retour, on sait qu'ils sont, certains sont assez peu familiers de tout ce qui est technique du Web, de comment ça se passe, et ça, je pense que c'est quelque chose qui a le plus de mal à être mis en valeur. Autant on reconnaît l'expertise des gens du papier, autant je ne suis pas sûre que les gens du papier ont toujours conscience des spécificités du journalisme Web.

- Le problème que nous pose Internet, c'est que ça a déstabilisé notre business model et que donc il arrive un moment où on se dit que ce journal il coûte tellement cher à produire que peut-être on va plus arriver à le produire. Ça c'est grave, parce que par ailleurs, le site merveilleux qu'on a, l'argent il est certes rentable mais l'argent qu'il rapporte il ne nous permet pas d'envoyer quelqu'un à Bagdad ou à Kaboul. Donc, c'est ça, le vrai problème qu'on a. Ce n'est pas est-ce que c'est sur papier ou sur un smartphone ou sur Internet. C'est comment on peut continuer à financer la production de cette information, qui est tellement précieuse et qui est essentielle à toute notre société.

- Hier, denrée précieuse, l'information est devenue surabondante et son marché s'effondre. Les journaux sont affaiblis face à la concurrence des écrans, des écrans de toute taille, omniprésents, omniscients. L'information du monde entier tient désormais dans le creux de nos mains, toujours fraîche, disponible, et le plus souvent, gratuite. Désormais, «imprimé» rime trop souvent avec «périmé».

- Aujourd'hui, et c'est le cas aussi pour AP ou Reuters, les journaux constituent entre 15% et 20% de nos ressources, alors qu'ils représentaient 90% il y a 30 ou 40 ans. La crise du papier, c'est la crise du temps différé, c'est le fait que plus personne ne supporte de ne pas avoir l'information immédiatement. Les agences ont toujours été dans l'instant, dans l'immédiateté, dans l'alerte, dans le «breaking news», dans l'information

continue et le papier offrait un temps différé. Maintenant, tous ces titres de presse, dans le monde entier, offrent tous des sites Internet et de la production en continu.

- Nous nous rendons une première fois en Allemagne, pays d'une presse réputée prospère, elle aussi touchée par la crise. Direction le siège de l'un des groupes les plus puissants du pays, Springer, du nom de son fondateur.

- Depuis 1946, Springer publie chaque jour des millions d'exemplaires de magazines, de quotidiens et de journaux régionaux. Autant de planches à billets qui assuraient une rentabilité de 20% à 30% par an.

- Effectivement, pendant des années, beaucoup d'entreprises de presse étaient en situation de rente quasi monopolistique. Il y avait notamment, dans la presse régionale, très peu de concurrence sur de larges territoires. Les marges commerciales des journaux et des magazines étaient énormes, le marché était en pleine croissance. Et, la plupart des nouvelles idées marchaient. On pouvait donc suivre le conseil du célèbre journaliste Henri Nannen : «Vous, éditeurs de presse, devez jeter l'argent du haut de vos étages par la fenêtre pour que nous, journalistes, nous le fassions rentrer par la porte par brouettes entières». C'est la raison pour laquelle tant d'éditeurs de presse ont du mal à accepter le changement, et à vivre avec le fait que cet âge d'or semble terminé. En tout cas, à court terme.

- Le matin, je viens en train de banlieue. Eh bien, j'ai remarqué que la moitié ou les trois quarts des gens lisent sur leur smartphone ou sur une tablette. Le reste lit un livre électronique. Quelques-uns lisent encore un livre en papier, et parfois, on voit un journal. Si nous regardons nos grands journaux tabloïds à Berlin, la «Bz» et la «Bild», il y a eu une baisse importante de la diffusion ces dernières années. Je ne crois pas que ce processus soit réversible.

- Étrange impression de déambuler dans cette cathédrale vouée au culte du papier, sachant que certains pronostiquent déjà la fin pure et simple des journaux. Un chercheur australien a même établi une carte de l'extinction des quotidiens dans le monde. Disparition des journaux prévue en Australie en 2022. En Espagne, en 2024. En France, en 2029. En Allemagne, en 2030. Mais les premiers sur la liste, ce sont les États-Unis, où ce monde sans papier est annoncé pour 2017. Une bonne raison pour aller voir de plus près comment s'y organise la cohabitation entre le monde ancien du papier et les nouveaux écrans. Dans un petit quotidien de White Plains, au nord-est de l'État de New-York.

- En temps normal, le «Journal News» tire à 90 000 exemplaires. Tous les journalistes, ici, sont capables de faire une vidéo, de la monter et de la poster sur le site du journal depuis leur lieu de reportage.

- On est un journal très local, on remonte au 19^e siècle. Nous sommes issus de nombreux quotidiens de la région. Ici, c'est un marché très provincial. Nous n'avons pas peur de mettre directement les infos sur Twitter ou Facebook. L'important c'est de sortir nos informations sur le plus de supports possibles. Quoi qu'on fasse sur le Web, sur les mobiles, on sait que ça marchera aussi sur le papier le lendemain, d'une manière ou d'une autre. Le quotidien papier se prépare dans la journée, mais on ne s'en occupe qu'en dernier. Pour moi, avoir des chiffres pour faire mon travail, c'est vraiment extraordinaire. Je viens du papier, du temps où l'on employait encore le cutter et la colle pour assembler les articles. Pour ce qui est des chiffres, de temps en temps, quelqu'un venait nous dire qu'on avait vendu tant d'exemplaires du journal, et que c'était une très bonne journée. Et quand je demandais pourquoi, on me répondait : «Oh, c'est pour ceci ou pour cela». On ne savait pas vraiment.

- Un bon exemple de cette mutation, le «New York Times». Le navire amiral de la presse américaine a beaucoup tangué sous la crise. La poussée du digital y est à l'œuvre depuis plusieurs années.

- Il y a une trentaine d'années, votre journée, si vous étiez un journaliste au «New York Times», c'était d'arriver tranquillement, en milieu ou en fin de matinée, de rassembler vos idées, avant d'assister à la première réunion, qui se tenait vers midi, puis de décider ce que vous alliez faire le reste de la journée. Vous passiez quelques coups de téléphone, si vous étiez reporter, vous jetiez un œil sur le reste de la presse, et vous sortiez pour un bon déjeuner. Ensuite, vous reveniez, et là, il fallait se mettre réellement au travail, appeler des gens et rédiger votre article. Une fois écrit, en fin d'après-midi, votre article était préparé, relu et titré, et c'était l'heure de rentrer chez vous. C'était la fin de votre journée. Aujourd'hui, nos journalistes se réveillent avec leur portable sur la table de nuit. Ils lisent leurs e-mails avant même de sortir du lit. Et si ce sont des reporters, il arrive même qu'ils envoient un article pour le Web avant de s'habiller. Vous ne pouvez jamais vraiment vous déconnecter. C'est un changement culturel majeur. Mais nous nous adaptons. C'est ce que nous devons faire pour survivre.

- Survivre, le mot revient souvent dans tous ces journaux qui ont licencié massivement ces dernières années. Mais, pour survivre, il faut trouver de nouvelles sources de revenus. Contenu gratuit, forfait modulable, abonnement global : depuis 2006, le quotidien n'a cessé d'innover, d'expérimenter avec sa version web. Pourtant, le papier vendu dans la rue reste le socle de son business.

- Nous avons travaillé très dur pour opérer cette transition. Nous avons dû faire éclater l'ancien modèle, qui nous convenait très bien. Nous savions comment produire et imprimer un journal papier, nous le faisons depuis 125 ou 150 ans, et il a fallu se lancer dans le monde du numérique.

DOSSIER N°7 : Les surdoués

(TRANSCRIPTION) - Track 11

LES SURDOUÉS

- Aujourd'hui, un enfant intellectuellement précoce, on dit aussi à Haut Potentiel, peut être repéré par sa famille ou un enseignant et diagnostiqué après avoir passé des tests. Mais, que signifie "être surdoué" ? Seul critère reconnu, quoique contesté, un QI d'au moins 130, soit 30 points au-dessus de la moyenne. Un QI qui désigne un potentiel qui ne se réalise pas forcément, évidemment.
- Et puis la précocité peut s'accompagner de difficultés scolaires, sociales, d'une sensibilité particulière, d'un fonctionnement intellectuel qui suit des logiques différentes. Ce qui rend l'adaptation des enfants précoces et leur relation aux autres plus difficile. Alors atout, ou handicap ? Pour le comprendre nous sommes allés à la rencontre d'adultes qui ont découvert très tard qu'ils étaient précoces.
- Être surdoué, tout le monde en rêve. Mais contrairement aux idées reçues, la vie peut être difficile pour ceux qui au-delà d'un QI hors-norme, se sentent différents. Hypersensibles, souvent anxieux, avec des capacités de perception et de pensée très aiguës, une exigence et des mécanismes intellectuels particuliers, en fait les surdoués se sentent souvent en décalage avec les autres. Pas facile dans ces conditions de réussir sa vie professionnelle et personnelle. François a trente-sept ans et habite Paris. Excellent élève, fils d'un conservateur de musée et d'une enseignante, il est aujourd'hui consultant free-lance. Depuis sa plus tendre enfance, il se sent à l'étroit dans ce monde.
- J'ai toujours eu l'impression d'être une espèce d'extra-terrestre ou en tout cas de vivre en exil. Voilà, l'impression d'être dans un monde où je n'ai rien à faire, où je suis tombé par hasard, sans aucun moyen de retourner dans le monde d'où je serais sensé venir. Mais voilà, quelque chose, il y a une absurdité du monde que j'ai toujours ressentie très profondément. Et ça s'est beaucoup passé au travers de l'institution scolaire qui est quelque chose de très normatif et vous avez dans l'école deux types d'enfants qui sont mis à part et de façon pathologique : c'est les enfants qui sont en très grande difficulté et les enfants qui réussissent trop bien. Alors, évidemment, l'école a un regard plus positif sur les seconds mais ils souffrent tout autant en fait.
- Instabilité professionnelle, difficulté à travailler en équipe ou à accepter l'autorité, François se pose beaucoup de questions sur lui-même. Dans le cadre d'une éventuelle reconversion professionnelle, il a passé un test de QI auprès d'une psychologue. Le test dure plus de 90 minutes avec des questions de plus en plus complexes, qui exigent une grande concentration. François doit, par exemple, donner sa définition de certains mots précis. Un exercice qui montre la richesse et la complexité de sa pensée.
- Alors, ça c'est une personne ou des propos d'une conversation qui s'attachent à des choses très matérielles sans grande portée intellectuelle, conceptuelle ou affective, ou émotionnelle, qui demandent un certain raffinement d'une prise en compte de dimensions moins tangibles des choses de la réalité.
- J'ai vu, pour ce monsieur, que les réponses sont très développées, que ça s'appuie sur une culture générale importante, un goût pour l'abstraction, un goût pour le développement, pour la complexification, donc on est sûr un fonctionnement qui vraisemblablement va nous donner, en effet, un QI très supérieur.
- Par consensus, une personne est reconnue surdouée à partir d'un QI de 130 et 2% de la population serait dans ce cas. Docteur en économie, François fait partie de ces surdoués qui réussissent brillamment leurs études. Mais, il se sent prisonnier d'une activité cérébrale intense qui le coupe de son corps.
- Je me suis trouvé souvent avec une étiquette d'intellectuel, ou à l'école c'était d'intello. C'est quelque chose qu'on m'a imposé de l'extérieur dans lequel je me suis jamais retrouvé. Et quand je croise des gens qui sont vraiment purement des intellectuels, je me sens peu de points communs avec eux en fait. Et l'expression qu'on trouve par un langage corporel, donc qui est détaché des mots, qui est détaché en plus des enjeux scolaires et tout ça, c'est une espèce de liberté qui est très importante pour moi.
- François a toujours eu beaucoup de mal à supporter les cadres préétablis, les contraintes sociales, l'autorité sans fondement, toute forme de conformisme dénué de sens à ses yeux. D'où sa difficulté à s'épanouir dans les milieux professionnels et ce sentiment de décalage avec tous ceux pour qui ces normes et ces façons de penser sont justes des évidences.
- Grosso modo, les gens qui deviennent universitaires, chercheurs, c'est des gens qui ont été toujours bons élèves, auxquels le système a très bien réussi et qui restent dedans, et qui restent extrêmement scolaires dans leur vie et on sort de ça, on fait enfin quelque chose sans que ça serve à quoi que ce soit, sans qu'il y ait de notes. Voilà, ça fait sortir vraiment des cadres très normés de la scolarité, des choses comme ça.
- Alors, comment ça va ?
- Ça va bien.
- Vous êtes venu me voir parce que vous sentiez, surtout depuis quelques temps, un décalage par rapport à votre environnement, avec en vous disant que finalement peut-être vous étiez une personne surdouée et que cela expliquait ce sentiment de décalage, le fait que les autres ne vous comprennent pas toujours ou que vous-même vous ne les comprenez pas forcément simplement. La question d'adaptation aussi professionnelle, vous dites que vous vous ennuyez souvent au travail, que les tâches sont répétitives. Alors, le test de QI, il n'y a en fait aucun point faible, il n'y a que du supérieur, une normale supérieure ou très supérieure. L'ensemble de tout cela

va constituer le quotient intellectuel, qui effectivement vous situe dans les personnes surdouées ou à haut potentiel. En fait, vous êtes dans les 1 pour 1000 supérieur de la population.

- Alors le chiffre lui-même, ça ne me disait rien parce que je ne connaissais pas particulièrement l'échelle. Par contre, ce qui m'a beaucoup ému, c'est l'endroit où on se situe sur la distribution du quid dans la population parce que le sentiment qu'on a pu avoir, d'être vraiment très différent, là il se matérialise. On voit qu'on est tout au bout d'une distribution, que par rapport à l'ensemble de la population, on se situe vraiment dans un endroit très particulier. Et ça moi, ça m'a, c'était pas vraiment une surprise mais ça m'a énormément ému, c'était pas vraiment très agréable. Et donc ça confirme une espèce de différence. Alors que moi, j'ai toujours voulu être absolument normal.

- Avec un quotient intellectuel de 145, François est bel et bien un surdoué, avec une autre façon de penser, de sentir le monde. Ce qui constitue une richesse mais aussi une différence qui dérange et explique les problèmes professionnels et la solitude de nombreux surdoués. Nous sommes à Marseille. Patricia a cinquante-quatre ans. Elle a été diagnostiquée surdouée en 2006, après avoir passé plus de quarante ans à se demander pourquoi elle se sentait si mal. Petite fille, pourtant, elle a été très heureuse dans ce quartier de l'Estaque, où elle aime revenir.

- Ça, c'est ma petite école. C'est la première école où j'ai été, c'est mon école maternelle et mon CP aussi et j'ai adoré. Et j'étais très très heureuse jusqu'au CP, puisqu'au CP je pense que la différence s'est vue et que tous les soirs j'avais une gentille petite fille qui me tapait dessus parce que je savais trop de choses. Qui me suivait, je parlais de chez moi, par ici, elle me suivait pour me taper. Je comprends pas cette agressivité. J'ai essayé d'en parler à ma mère qui me dit : «Mais non, mais pourquoi, mais ça va lui passer». Mais ma mère n'a pas pris la dimension de ça et j'ai commencé à être angoissée par rapport à ça et à culpabiliser de savoir avant les autres. Donc, souvent après, je vais me taire.

- Traumatisée par cet événement et malgré ses capacités intellectuelles, Patricia aura une scolarité chaotique, au grand étonnement de ses professeurs. Pour se protéger de l'agressivité des autres élèves, elle décide de cacher ses compétences et développe une angoisse qui s'aggravera avec l'échec scolaire.

- Ça se dégrade vite quand même puisqu'en sixième, c'est moyen, et en cinquième, je commence à développer des angoisses, de véritables angoisses. Je sens une odeur, j'ai un malaise. J'ai un regard, je croise un regard, j'ai un malaise. Le pédiatre dira à ma mère en sixième : «Oui, elle a pris treize centimètres dans l'année, donc il faut lui donner du phosphore». Bon, je ferais une cure de six mois de phosphore mais aucun résultat et en plus je culpabilise. Je culpabilise parce que, parce que je n'y arrive pas, je comprends pas pourquoi. Je suis vraiment perdue, je suis très très mal à l'aise et en quatrième, ben alors c'est la catastrophe, j'avais très très mal, les troubles du sommeil qui s'installent assez graves, vraiment graves.

- Patricia n'arrive pas à comprendre les codes qui régissent notre société. Cette incompréhension développe en elle une hypersensibilité, une anxiété propre aux surdoués. Mais à l'époque, elle ne le sait pas.

- Je suis pas très heureuse quand je vois qu'on pense que le surdoué, ben on le met à l'école et ça va tracer jusqu'au bout. C'est pas vrai, c'est pas vrai. Tout d'un coup, je n'ai pas le chiffre en tête mais je crois qu'il y a pas loin de 40% qui n'arrivent pas jusqu'au bac. Donc, arrêtons, arrêtons de penser qu'un surdoué, il sait tout, il va très bien et en plus de quoi on se plaint quoi ? Ça m'énerve parce qu'on confond les élèves brillants et les élèves surdoués, bien que les élèves surdoués peuvent être brillants puisque j'ai été brillante ici mais ce n'est pas ça qui m'a apporté le bonheur puisque à côté, émotionnellement, ça allait pas bien.

- Elle arrête ses études après le bac, fait des petits boulots, se marie jeune, a deux enfants qu'elle adore mais le sentiment de frustration, les crises d'angoisse persistent. Elle a l'impression de passer à côté de sa vie. Un jour, une psychologue spécialiste des surdoués met un mot sur sa détresse. Patricia est à haut potentiel intellectuel.

- Bonjour.

- Mais se savoir surdouée ne règle pas son mal être, alors elle poursuit une thérapie avec celle qui comprend enfin sa différence.

- Jeanne Siaud-Facchin a écrit plusieurs livres sur les enfants et les adultes surdoués. Elle a créé une association et des centres à Paris et à Marseille pour les diagnostiquer et les accompagner.

- Pour moi, être surdoué, c'est une façon d'être au monde tous les sens en éveil, avec cette intelligence lucide, voire extralucide, parce que on capte mille et une information que les autres n'auront pas captée, qui va être traitée et enregistrée à très grande vitesse par un cerveau qui est toujours en marche et qu'on ne peut pas arrêter. Et qui, en plus, va être élaborée, qui va être construite en arborescence. C'est-à-dire que une idée entraîne toujours une nouvelle idée, une nouvelle hypothèse, une nouvelle question et rarement une réponse. Et si je ne peux pas répondre à ces questions-là, eh bien je n'arrive pas à vivre.

- Les neurosciences ont montrés grâce à l'imagerie, que le cerveau droit, zone de la pensée intuitive et l'amygdale, ont une activité plus intense chez une personne surdouée.

- Il a été aussi très bien montré aujourd'hui avec les études que, vous savez, cette petite zone du cerveau, l'amygdale, nichée au fin fond du cerveau archaïque et dont la fonction est de décoder les émotions. Et il a été bien montré que cette petite zone était beaucoup plus vulnérable et que le seuil auquel l'amygdale se déclenche est beaucoup plus bas que chez des personnalités habituelles, chez des personnes habituellement. Ce qui veut dire que la moindre petite émotion va déclencher la réactivité de l'amygdale et envoyer des informations très vite, toujours pareil ici au préfrontal, qui vont être envoyées très vite au pariétal, qui vont être distribuées très vite à l'ensemble du cerveau et c'est ouah, j'en ai plein la tête, plein la tête, plein la tête et ça disjoncte.

- C'est par la méditation que Jeanne calme les angoisses de Patricia. Une pratique qui apaise le mental mais toutes ces années de mésestime de soi et de doute laissent des traces difficiles à soigner.
- C'est pour ça que c'est important de bien comprendre la particularité du fonctionnement de ces personnalités-là pour pas partir dans des errances de diagnostic et surtout dans des errances thérapeutiques avec ces enfants, ces ados, ces adultes qui passent de psy en psy et qu'on va essayer de formater et qu'on prie les pys parce que en psychologie aussi on a des cases, on a tel ou tel type de symptômes, alors c'est qu'on est anxieux ou qu'on a une phobie de ceci ou de cela ou que on est dépressif ou que quand on est un peu plus grand on est bipolaire, on a une pathologie limite ou on est schizophrène parce que, justement, on a une pensée qui est en arborescence et qui part dans tous les sens. Alors on pense que c'est la schizophrénie parce que, dans les livres et les manuels de psychiatrie, c'est ça, la pensée divergente égale une pensée un peu folle, un peu psychotique, un peu schizophrène.
- Nous retrouvons Lucas à Marseille. Il a vingt-et-un an, il est surdoué, tout comme sa mère et son grand-frère et pourtant sa scolarité a été médiocre. Lucas était un élève à l'esprit vif mais turbulent, indiscipliné, qui s'ennuyait beaucoup et ne travaillait guère. Nouvelle preuve qu'un surdoué peut se retrouver en échec scolaire face à des méthodes d'apprentissage qui l'exclut.
- Moi, bizarrement, j'adorais l'école mais j'étais très mauvais élève. J'avais beaucoup de mal à être discipliné, à être assis en classe, de ne pas parler, pour moi c'était inconcevable. Je pouvais pas passer une heure à gratter du papier, à écrire, à essayer d'emmagasiner des informations. Pour moi, il fallait que ça se fasse de façon ludique en fait.
- Cette intelligence différente qui fonctionne par association d'idées, adossée à une hypersensibilité, a posé beaucoup de problèmes à Lucas. Des hauts et des bas permanents, navigant entre spleen et joie exubérante.
- C'est l'hyperémotivité qui m'a fait rendre compte de ma violence en fait. Quand on a commencé à pencher sur ce côté-là avec ma psychologue, on a commencé à en parler et tout ça, ben je me rendais compte que j'ai le tempérament qui va tant de-ci, s'en arrête, je peux être très très très content et très très très ému, très triste peu de temps après. C'est assez perturbant. J'ai beaucoup de mal à dormir la nuit, dû à des angoisses de mort en fait. J'ai la peur de m'endormir et de ne jamais me réveiller le lendemain matin. Donc, je passe des nuits blanches, c'est atroce. Et je dors dans la journée.
- Chaque cas est différent. Certains surdoués sont des élèves brillants. Beaucoup sont de grands matheux ou des scientifiques. D'autres sont en échec scolaire mais ont des talents d'artiste. C'est le cas de Lucas qui vient d'intégrer le cours Florent à Paris pour devenir comédien, parce qu'on a cru en lui.
- Je considère que je m'en suis sorti grâce à mon entourage essentiellement mais qu'on peut toujours s'en sortir si on a l'ambition de faire ce qui nous fait plaisir. Ce qu'on a au fond des tripes, il faut l'exprimer à 200%. Le problème de nos personnalités, c'est qu'on vit trop dans nos têtes, finalement. On a la pensée en arborescence, un sujet emmène un autre et puis petit à petit on va dans un entonnoir et on n'arrive plus à en sortir.

DOSSIER N°8 : L'hôpital de demain

(TRANSCRIPTION) - Track 12

L'HÔPITAL DE DEMAIN

Quel sera l'hôpital de demain et je précise tout de suite que je vais plutôt livrer un sentiment plus qu'une conviction. Ce sentiment s'exprime sur trois tonalités.

Première intuition : le mode d'organisation de l'hôpital de demain restera dominé par le high-tech. Tous les facteurs observés convergent vers une consolidation de cette orientation. Parmi ces facteurs, j'en identifie au moins trois. Première série de facteurs : l'attente des citoyens à la recherche de la vie éternelle. On dirait c'est quoi sa vie éternelle ? Ben, la vie éternelle du sexe grâce à viagra, la vie éternelle du visage grâce au botox, et puis la vie éternelle pour tout, grâce au VAE. Technologie, vie éternelle, technologie. Aspirations également des citoyens, consommateurs, consuméristes, pour exiger de l'hôpital le zéro risque, ce qui est totalement déraisonnable. Mais si l'on veut s'approcher du zéro risque, comme dans l'aviation, cela veut dire des boîtes noires, du high-tech, de la traçabilité des objets, des soins, des personnes, des systèmes d'information. Donc, vous voyez que le consommateur, par ses exigences, pousse au high-tech. Deuxième série de facteurs : les souhaits des professionnels et des chercheurs. C'est un souhait légitime. Quand on est médecin, quand on est chercheur, quand on est directeur, quand on est, bref, infirmière, assistante liée, on veut plus de reconnaissance.

Plus de reconnaissance de nos métiers, plus de reconnaissance de nos performances. Alors pour être performant, il faut de la technologie. Troisième série de facteurs : l'appétence, pour ne pas dire l'appétit des industriels, à la recherche permanente de marchés en développement dans le domaine des technologies. Malheureusement, je pense, vous voyez que je m'engage, que les critiques sur le sens et la réalité du progrès médical ne sont pas encore suffisamment fortes pour infléchir une tendance, ou plutôt une croyance, celle qui veut que puisque tout problème humain a une solution technique, il est naturel pour chacun de trouver cette solution à l'hôpital le plus proche. L'hôpital high-tech, apportant un multi-service capable de maintenir en état de fonctionnement chaque concitoyen, a encore de beaux jours devant lui.

Cet hôpital réparateur continuera donc à assembler quatre composantes majeures. Première composante : un immeuble de bureaux, de plus en plus intelligent grâce à l'immotique. Il faut savoir qu'il y a plus de bureaux dans les hôpitaux qu'il n'y a de lits. En tout cas, dans les hôpitaux modernes ou neufs. Deuxième composante : un complexe hôtelier et de loisirs, c'est la partie hôtel Ibis, la partie Club Med de l'hôpital. Et d'ailleurs, je souhaite que tous les hôpitaux en France soient, sur le plan hôtelier comme des hôtels Ibis, publicité non payée. Troisième tendance, cette troisième composante : une cité de la connaissance pour les hôpitaux universitaires, lieu de production de savoir, en étroite relation avec les services cliniques et lieu de transmission du savoir à destination de l'ensemble des professionnels de santé. Et puis là, on arrive dans le fondamental, comme on dit au rugby, la composante majeure de l'hôpital high-tech, c'est ce vaste complexe médico-industriel qui s'apparente, dans le domaine de la réparation, à un grand garage et qui rassemble :

- un centre de diagnostic et de contrôle, qui permet de détecter les pannes et de faire des révisions pour les organismes fatigués,
- une station-service qui alimente les pompes de chimiothérapie des malades ambulatoires, qui distribue des médicaments spécifiques, particuliers aux malades atteints du Sida ou qui distribue de l'alimentation parentérale par exemple pour les maladies de Chron,
- un atelier de réparation rapide qui prend de plus en plus de place à l'hôpital public, c'est-à-dire les réparations rapides de moins de 24 heures, avec une partie générale (la médecine, la chirurgie générale) et une partie spécialisée (les hôpitaux de jour, de neurologie, de néphrologie, de cardiologie),
- et enfin, on arrive au cœur de l'hôpital high-tech : un atelier de réparation lourde avec des interventions urgentes, d'autres programmées, voire des réparations très lourdes pouvant aller jusqu'à l'échange standard de moteur. C'est ce que c'est qu'une transplantation et qu'est-ce que vont être les réparations de tissus, de cellules et de gènes.

À partir de ce schéma de base, qui est bien sûr un peu caricatural, on voit comment va se dessiner l'hôpital de demain.

Première tendance : Une tendance au renforcement de la spécialisation des hôpitaux qui vont fonctionner de plus en plus dans un réseau régional, avec des hôpitaux de niveau 1, de niveau 2 et des hôpitaux universitaires de niveau 3, avec des hôpitaux de court séjour et des hôpitaux de soins de suite. Alors vous me direz, jusque-là, rien de nouveau. Exact. Alors, où est le changement ? Eh bien, le changement, c'est que dans l'hôpital high-tech de demain, il y aura des activités labellisées et d'autres non. C'est le volume des compétences et le volume des activités qui détermineront ces labels. Par exemple, il sera de moins en moins acceptable dans notre beau pays, qui est la France, de constater que 50%, je dis bien 50% des cancers colorectaux sont opérés dans des établissements réalisant moins d'une intervention de cette nature par mois. Il ne sera plus acceptable dans notre beau pays, qui est la France, de voir comme aujourd'hui, 50% des cancers du sein être opérés dans des établissements réalisant moins de 15 interventions par an. Nous allons donc avoir très rapidement, à l'intérieur des hôpitaux high-tech de niveau 1 et surtout de niveau 2 et de niveau 3, des pôles d'activités qui mériteront une labellisation. Et avec l'information qui sera donnée aux consommateurs, progressivement, je pense que les statistiques que je viens de souligner s'effaceront. Il faut aussi se rendre compte que la combinatoire du génétique, de l'imagerie digitalisée et des substituts du corps humain, constitue un saut conceptuel du savoir extraordinaire, qui va conduire à modifier les modes de raisonnement, les méthodes de diagnostic, les stratégies thérapeutiques et les modes d'organisation de l'hôpital. L'hôpital a su s'adapter par son architecture pavillonnaire et par son organisation dissociant le propre et le sale, à la révolution microbienne, à la révolution de Pasteur. Eh bien, il va devoir s'adapter, dès aujourd'hui, à la révolution génétique et c'est aux hôpitaux universitaires de niveau 3 qu'il appartient dès aujourd'hui d'inventer des nouveaux modèles de fonctionnement où les systèmes d'information, l'accompagnement psychologique et les bibliothèques occuperont une grande place. C'est à eux, également, qu'il appartiendra bien sûr de produire et de transférer tous ces nouveaux savoirs. Donc, une première tendance : spécialisation du high-tech.

Une deuxième tendance : tendance à dissocier les lieux de distribution du multi-service. Il paraît essentiel de prendre en compte une véritable contradiction. D'un côté, le grand hôpital high-tech sécurisé. Il est plébiscité. De l'autre côté, le petit hôpital, au coin de la rue, sympa, fleuri, à taille humaine est également plébiscité. Je pense à Paimpol, je pense à Saint-Affrique. Il est donc possible d'envisager, contrairement à ce qui a été fait à l'hôpital Européen Georges Pompidou qui a été construit dans les années 90, enfin au début des années 90, une tendance qui viserait à ne plus faire coexister ce que vous voyiez tout à l'heure mais qui a disparu, dans un même espace architectural et organisationnel, faire cohabiter l'hôpital de jour alternatif et son plateau technique minimum, et l'hôpital lourd, voire très lourd. On peut imaginer que tout en gardant son rôle de production de soins complexes, avec des lits de réanimation, des équipements lourds, des lits chauds, des prises en charge et des expertises collectives très pointues, l'hôpital peut être appelé à traiter, et à faire traiter par d'autres, à côté, quel que soit leur statut, public et privé, la distribution d'un multi-services du futur où on trouvera l'ambulatoire, le check-up, les consultations préopératoires, l'hospitalisation de jour. L'édification, ça ne vous a pas échappé je pense, de maisons médicales près des urgences dans un certain nombre de villes en France et l'édification de maisons de la naissance constitue les premiers signes annonciateurs de cette évolution. Un high-tech plus spécialisé, un high-tech plus dissocié.

Troisième tendance : Une tendance à délocaliser les multi-services à domicile avec le concours des professionnels de ville. Le succès de l'hôpital réparateur implique que les plateaux techniques de plus en plus regroupés, vu leur coût de fonctionnement, et vu le temps médical disponible qui a plutôt tendance à se réduire, soient mis à disposition du plus grand nombre. Donc, la tendance, une réduction de la durée moyenne de séjour, va s'accroître. Mais le revers du progrès médical, c'est l'installation d'un nombre de patients de plus en plus important, de plus en plus âgés, dans un état de chronicité. Pour prendre en charge ces flux croissants d'insuffisants cardiaques, d'insuffisants rénaux, d'insuffisants respiratoires, l'hôpital se devra de dynamiser, même s'il ne les pilote pas, les réseaux de soins à domicile, dont on parle beaucoup, surtout aux tribunes des congrès, mais dont on ne perçoit que les premiers contours, en tout cas pour ce que je peux en juger pendant mon exercice à Paris. Délocalisation du multi-services au domicile, troisième tendance.

Enfin, quatrième tendance de l'hôpital high-tech dans son évolution de demain : c'est une tendance lourde visant à reconfigurer, comme on dit en informatique, gériatriquement l'hôpital. Il nous faut repenser totalement les modes de fonctionnement de l'hôpital, des urgences jusqu'en réanimation, en tenant compte des exigences liées à l'accueil d'un nombre de plus en plus important de personnes âgées, voire très âgées. Il faut savoir qu'en 2002, l'assistance publique hospitalière de Paris, a accueilli des malades en nombre, que sur ce nombre de malades, 1 patient sur 4 hospitalisé avait plus de 75 ans. De toute évidence, cela conduira également à réfléchir pour opérer un rééquilibrage de l'offre de soins, au bénéfice d'une médecine plus polyvalente dans sa prise en charge, voire palliative, et au détriment d'une médecine hyperspécialisée. Première intuition, l'hôpital high-tech demeurera.

Deuxième intuition, que je voudrais vous livrer ce soir, c'est que le mode de fonctionnement de l'hôpital de demain privilégiera le fonctionnement en réseau. Même si le mouvement de décloisonnement des métiers, le mouvement de décloisonnement des territoires est long, même si le cheminement est difficile, le sens de l'histoire oriente l'hôpital public vers un fonctionnement interne décloisonné, permettant d'offrir au malade une prise en charge globale par des multispécialistes, que les prestations, d'ailleurs, soient médicales ou qu'elles soient hôtelières. Ce sens cinétique du mouvement pousse également l'hôpital vers un fonctionnement intégré dans des réseaux externes pour garantir la continuité des soins jusqu'à domicile. Il est en tout cas urgent de repenser l'organisation de l'hôpital pour apporter une meilleure qualité et une meilleure économie du soin.

L'hôpital de demain sera donc, plus qu'aujourd'hui, organisé en pôles d'activités, eux-mêmes intégrés dans un réseau qui dépassera donc le cadre géographique de l'hôpital. Ces pôles devront répondre à plusieurs qualités, plusieurs caractéristiques. Première qualité, ces pôles constitueront des ensembles suffisamment cohérents pour offrir au malade une prise en charge globale pluridisciplinaire, dans le meilleur des cas, pilotée par un seul médecin référent. C'est mieux pour la famille, c'est mieux pour le malade, surtout quand le cheminement médical est un peu compliqué. De façon évidente, le cancer n'est pas que l'affaire du chirurgien, n'est pas que l'affaire du médecin spécialiste, n'est pas que l'affaire de l'anatomo-pathologiste, n'est pas que l'affaire du chirurgien, n'est pas que l'affaire de l'oncologue, n'est pas que l'affaire du radiothérapeute. Le cancer, c'est l'affaire de tous. Le meilleur traitement appelle donc la coopération de tous, et en même temps qu'ils partagent les informations en temps réel vous concernant, me concernant. Ce qui veut dire que le dossier-patient électronique dont on a beaucoup parlé à Pompidou, eh bien, le dossier-patient électronique, je le souhaite pour les français qui dormaient dans tous les hôpitaux en France dans une échéance un peu brève, car c'est le seul moyen de partager en temps réel l'information et d'assurer une prise en charge globale du malade. Donc, des pôles d'activités cohérents, sur le plan de la prise en charge qui décloisonnent les services de spécialité, et c'est le seul moyen permettant de résoudre un hiatus historique entre le complexe et le compliqué. Alors là, je m'explique : l'homme qui pénètre dans l'hôpital y vient avec toute sa complexité humaine. Il y vient avec son corps physique, ensemble d'organes, de cellules, de gènes, de tissus, mais il y vient aussi avec sa religion, sa culture, son statut social, son histoire personnelle, son rapport aux autres, ses angoisses, ses espoirs, ses a priori, ses questions, son besoin de savoir ou son besoin d'ignorer. Bref, l'homme c'est complexe. Et, pour faire face à cette complexité, la médecine et l'hôpital, depuis l'histoire du temps, se sont trompées, en considérant que l'homme était compliqué et non pas complexe.

DOSSIER N°9 : Accros aux jeux vidéo

(TRANSCRIPTION) - Track 13

ACCROS AUX JEUX VIDÉO

- Bonjour à tous. Avec le développement d'Internet, impossible d'échapper aux jeux vidéo très populaires chez les jeunes et les parents doivent, d'ailleurs, souvent batailler pour limiter le temps passé par l'enfant devant l'écran. Alors dans les cas extrêmes, on en parlera dans cette émission, certains deviennent accros au monde virtuel. Un phénomène qu'observent les médecins qui reçoivent de plus en plus de patients dépendants. Les jeux vidéo, et en particulier les jeux violents, peuvent-ils être dangereux pour la santé ? Quand peut-on parler de dépendance ? Comment limiter leur utilisation ? Et puis, à contrario, certains jeux sont-ils bons pour les enfants ? C'est ce que l'on va voir aujourd'hui dans la famille en question. Notre invité aujourd'hui est le docteur Marc Valleur. Bonjour.

- Bonjour.

- Alors vous êtes psychiatre, chef de service à l'hôpital Marmottan à Paris où sont soignées des personnes dépendantes. Avant d'aller plus loin, comment des parents contrôlent ou non l'utilisation des jeux par leur enfant ? Un exemple avec Thomas qui joue depuis plusieurs années aux jeux vidéo. C'est un reportage de François l'Espèce.
- Thomas a douze ans. Comme beaucoup de garçons de son âge, il est passionné par les jeux vidéo. Élevé à l'ère des nouvelles technologies, Thomas et son frère Baptiste passent entre 2h et 4h par semaine à jouer sur les différentes consoles qu'ils possèdent. Mais cela se fait selon des règles claires.
- Il y a toujours eu des conditions, hein, pour faire des jeux à la maison. Les conditions sont qu'on fait d'abord autre chose, on fait les activités qu'on a prévu de faire, on fait ses devoirs, et éventuellement après on joue avec une limitation dans le temps. C'est-à-dire s'il est deux heures l'après-midi, à quatre heures et demie quand on dit qu'on arrête, on arrête voilà. Ce qui fait que quand le final arrive, et ben, l'enfant n'est pas surpris. Alors, je dis pas qu'il gratte pas cinq minutes, dix minutes comme «là je peux pas sauvegarder», bref ça fait partie de la négo mais c'est pas problématique, c'est pas un conflit en tout cas pour le moment à la maison.
- Une vigilance qui s'exerce aussi sur le choix des jeux pour lesquels les parents sont souvent un peu désarmés.
- On se renseigne, on lit les bouquins, on regarde sur Internet, et puis, oui, il y a des jeux sur lesquels on n'est pas d'accord qu'il les est. Tout ce qui peut être violent et particulièrement sanglant.
- Malgré l'affirmation de ces principes, c'est pourtant la violence qui semble être le thème des jeux auxquels Thomas joue. Ces jeux ont la préférence des joueurs et représentent 80% des meilleures ventes.
- J'aime bien les jeux d'action, de guerre et parfois de stratégie aussi.
- La règle familiale peut aller jusqu'à l'interdiction totale des jeux pendant plusieurs semaines.
- Déjà on a eu l'occasion pendant, je sais plus, un mois je crois, parce que les résultats scolaires n'étaient pas au rendez-vous. Donc, j'ai tout débranché. Il a essayé de négocier, évidemment. Hein, il y a eu un peu de négo mais comme il a vu qu'on ne cédait pas, puisque les règles avaient été énoncées avant, et bien quand la sentence est tombée, ben il a accepté les conditions.
- Malgré ce contrôle apparent de la situation, une certaine inquiétude semble habiter la maman de Thomas.
- Moi, je sais qu'autour de nous on a des gens qui ont des enfants qui sont cyber addicts, comme on dit, et moi ça me fait terriblement peur. Parce qu'ils s'enferment, en fait il n'y a plus du tout de communication, il n'y a plus que leur monde virtuel. Alors, après je sais pas, il y a peut-être certainement des choses qu'on doit mettre en place avant, peut-être pour les amis aussi, après ça je sais pas.
- Un équilibre fragile qui s'illustre aussi dans les autres passions de Thomas.
- Oui, lire puis jouer avec mes copains. Et puis voilà.
- Et quand tu lis, tu lis quoi par exemple.
- Ben, des BD et des mangas.
- Au-delà du jeu vidéo et des mangas, c'est toute une culture de l'image violente qui a envahi une partie de l'univers de l'enfance et demande de la part des parents une vigilance attentive.
- Il y a quand même des effets qu'on peut identifier pour certains jeux, des jeux violents en particulier...
- Oui, on revient pour certains jeux, il a l'air de dire voilà certains jeux ça fait vraiment peur etc. et peut-être c'est de jouer avec un jeu qui était trop inquiétant pour son âge. Il faut rappeler qu'il y a une codification des jeux, qu'il y a une classification des jeux...
- Alors, justement, comment ça marche ça ?
- C'est le système PEGI (Pan European Game Information) qui est une norme européenne sur lequel se sont mis d'accord tous les pays d'Europe et sur les boîtes il y a écrit l'âge +, c'est-à-dire à partir de cet âge-là, on peut jouer à ce jeu-là. C'est l'inverse du système pour la télévision où c'est interdit au moins de.
- D'accord.
- Donc si c'est 12+, il ne faut pas proposer ce jeu à un enfant de moins de douze ans. Trop de parents ignorent cette classification.
- Pourtant, elle est apparente sur les jeux ?
- C'est écrit sur les boîtes, sur les consoles. C'est souvent pas très mis en avant par les marchands, par les grandes surfaces, etc. Et, malheureusement on voit dans certains cas, pour Noël par exemple, des consoles qui sont vendues en pack avec des jeux et là on ne voit plus apparaître à partir de quel âge on peut jouer. Ça c'est un peu dommage. Le système PEGI n'est pas assez bien utilisé, pas assez bien connu par les parents.
- Est-ce qu'il y a des jeux qui sont interdits en France ? Est-ce qu'il y a des normes à ce niveau-là qui interdisent certains jeux ?
- Il y a des interdits pour les jeux, comme pour les livres, comme pour tout. C'est évident que si le contenu des jeux prône le racisme, le nazisme, des choses comme ça, ils seront bien évidemment interdits de circuler. Cela dit, je crois qu'il faut d'abord relativiser les inquiétudes des parents et particulièrement en ce qui concerne la violence. Je crois qu'on risque de choquer. Il faut dire que c'est normal que les jeux soient violents. L'important est qu'ils soient adaptés à l'âge de l'enfant et que l'enfant ait toujours le moyen de savoir qu'il est en train de jouer. C'est pour ça qu'il faut se méfier de jeux très élaborés pour des jeunes enfants parce que le réalisme de certains jeux peut les faire confondre avec la réalité. Il y a des jeux qui ressemblent à un reportage.
- Il y a un graphisme qui est vraiment de plus en plus sophistiqué.

- Donc là, il faut se méfier. Mais, le fait qu'il y est de la violence en soi dans un jeu, personnellement, ça me paraît tout à fait normal. On sait depuis Ardista que c'est une des fonctions de la tragédie, de l'art, du théâtre, de la littérature. C'est la fonction cathartique, c'est-à-dire qu'on va faire dans le jeu exactement ce qu'on s'interdit de faire dans la réalité. C'est ce qu'on appelle populairement le défoulement. Et heureusement que ça existe.
- Alors, en soi, c'est pas mauvais pour l'enfant d'être confronté à ces jeux-là. Parce que Thomas est quand même actif. C'est pas un film où on observe de la violence qui se passe sous nos yeux. Là, on est dans la démarche.
- Oui, c'est quelque chose beaucoup plus actif que le fait de simplement regarder des images de télévision. Les psychologues nord-américains se sont beaucoup inquiétés du contenu violent des jeux vidéo. Il y a eu des grandes polémiques après les massacres de Colomba, où ces deux adolescents avaient massacré tous leurs camarades, et on avait dit qu'ils jouaient des jeux vidéo, tout ça était faux. Les jeux vidéo n'étaient pour rien dans cette affaire qui est un vrai problème de pathologie psychiatrique. Et donc il y a eu des gros débats. Et, à mon avis, ces débats ont été très mal pensés.
- Alors, est-ce que les personnes que, vous, vous recevez comme patients, sont des personnes qui jouent à ces jeux violents ou pas nécessairement ? C'est pas un rapport dépendance violence, c'est pas à établir ?
- Non. La violence n'est pas le facteur structuré du jeu qui va entraîner l'addiction. C'est pas le degré de violence qui est pas corrélé au degré d'addictivité du jeu. Il y a certains jeux qui sont très violents, auxquels on peut s'accrocher, c'est ce que les joueurs appellent des FPS, des first-person shooter. C'est ces jeux où l'on est représenté par un bras qui tient une arme et où il faut tuer tout ce qui bouge, délivrer des otages, on a des missions généralement très brèves. Donc, les parties de ces jeux sont très brèves, ça dure entre 2 et 5 minutes. Pour s'y accrocher, il faut vouloir devenir un champion et vouloir s'entraîner comme on s'entraînerait au tennis pour être un des meilleurs etc. Mais, ces jeux sont relativement peu concernés par l'addiction. Ce à quoi les jeunes et les moins jeunes s'accrochent le plus, c'est ce que les joueurs appellent des jeux de rôle en ligne, massivement multi joueurs. Et ces jeux se situent plutôt dans un univers souvent médiéval, fantastique, où on vit des aventures guerrières, violentes, comme celle de Perceval le Gallois. On va combattre des dragons, on va combattre d'autres chevaliers, on va armée contre armée se battre, assiéger des donjons, etc. Et le danger de ce jeu est moins dans le contenu, dans la violence, que dans la durée tout à fait infinie, dans le fait que le jeu n'a pas de fin...
- Sans fin en fait, il y a toujours des étapes à franchir.
- Il faut s'allier avec des personnes, il faut se donner des rendez-vous pour les combats et ça peut durer extrêmement longtemps. Ce sont des jeux qui sont très chronophages. Et il faut que les parents le sachent mais il faut que les jeunes aussi le sachent parce que bien évidemment le premier signal d'inquiétude pour les parents, ça va être la chute des résultats scolaires ou des résultats professionnels parce qu'il s'agit de jeunes gens qui sont parfois des adultes, qui sont parfois des professionnels. Mais, ce qui va inquiéter les jeunes, ben quand ils jouent, c'est le fait que ce loisir va devenir très rapidement exclusif. Et quand on s'aperçoit qu'on n'a plus de sorties avec les camarades, que ça fait des mois qu'on a plus été au cinéma, qu'on n'a plus reçu de visites, que la petite copine est partie pour ne plus revenir parce qu'elle en avait marre de vous voir scotché devant l'écran, là on commence à se poser des questions.
- C'est là qu'on peut se demander si, s'il y a question de dépendance. Mais l'enfant qui fait des jeux violents, est-ce qu'on pourrait quand même dire qu'il puisse devenir violent ou que c'est quand même rare ?
- Il y a eu beaucoup d'études et de questions là-dessus. La pratique des jeux, bien sûr, c'est une excitation. C'est une stimulation très forte et c'est une excitation. Et après une séquence de pratique de jeux, des jeunes enfants vont être beaucoup plus excités, beaucoup plus enclins à passer à l'action, que en dehors de ces séquences. C'est un petit peu comme après la fin de la récréation, au tout début de la classe, c'est pas le moment où on est le plus attentif. C'est cet effet excitant du jeu, d'adrénaline, qui est très important. Par contre, si on essaye de faire une corrélation pour l'intensité de la pratique des jeux vidéo et la violence réelle agie dans la vie, là les corrélations sont généralement négatives. Contrairement à ce qui se passe pour la télévision. On a remarqué que les jeunes qui regardent le plus la télévision, dans les grandes études nord-américaines, sont généralement ceux qui vont le plus mal. Mais là encore, on peut penser que ce n'est pas un effet direct. Ce n'est pas la télévision qui rend violent ou malade, c'est le fait que les jeunes qui vont le moins bien, ils sont le moins bien entourés, dont les parents s'occupent le moins, passent le plus de temps devant la télévision qui joue le rôle de baby-sitter. Et je pense que c'est là le vrai problème. C'est quand les médias remplacent le contact humain, remplacent la vraie éducation. C'est là qu'on a un problème.
- Comment, justement, pour des parents gérer un achat de jeu selon l'âge des enfants ? Vous parliez de cette classification. Il faut, donc, vraiment donner des jeux pour les petits par exemple, les tout-petits. Est-ce qu'on parle pas mal maintenant que ces nouveaux jeux pédagogiques pour les 3-5 ans. C'est une bonne chose ça ou pas de les laisser devant un écran ?
- Moi je suis pas très enthousiaste d'une surexploitation des écrans pour les jeunes. Cela dit c'est pas non plus diabolique. Il y a des jeux qui sont éducatifs, qui sont intéressants, qui sont tout à fait passionnants. Il y a des jeux qui s'adressent à des enfants très jeunes, comme les Sims etc., et je pense qu'il faut pas diaboliser. Je pense que c'est intéressant si les parents ont un petit regard sur le contenu des jeux parce que les dangers ne sont pas toujours là où on l'imagine.

- C'est-à-dire ?
- Je vais vous donner un exemple. Les Sims...
- Qu'est-ce que c'est que les Sims ?
- Ce sont des jeux qui sont des maisons de poupée virtuelles et c'est un jeu assez extraordinaire et très intéressant. C'est le seul jeu qui est plus joué par des filles que par des garçons. C'est un jeu dans lequel il y a pratiquement aucune violence. On aide des personnages à grandir. C'est comme une maison de poupée. On les voit se développer. Ils grandissent, ils commencent jeunes, ils se marient, ils ont des enfants, ils vieillissent. On les aide dans leur vie quotidienne. Il faut les nourrir, il faut les aider à trouver un travail, etc. C'est une simulation de vie. C'est tout à fait extraordinaire parce qu'on a un rapport aux personnages qui est pas un rapport instrumental. C'est pas un avatar en pilote pour tuer les autres, c'est un personnage dont on prend soin, un peu comme un jardinier pour le voir se développer, etc.
- Et ça c'est pas bien ?
- C'est tout à fait intéressant et c'est très bien parce que ça donne une autre relation aux personnages. Mais ça pose quand même un problème.
- Lequel ?
- C'est que dans les Sims, il faut subvenir aux besoins du personnage et il faut aider le personnage à accomplir ses désirs. Et moi, je trouve que c'est un problème. C'est que et les besoins et les désirs sont des choses qui s'achètent. C'est-à-dire qu'il va falloir qu'il aille aux toilettes, qu'il ait à manger, qu'il ait un frigidaire, qu'il se fasse livrer des pizzas, c'est très bien. Mais les désirs, ça va être aussi de vouloir un bain à remous, une lunette astronomique, une voiture, etc. Et indirectement, les concepteurs n'y ont pas beaucoup réfléchi, ça peut donner à des jeunes l'idée que le bonheur se trouve dans une masse d'objets qu'il faut pouvoir acheter et que le sommet d'existence c'est d'avoir la plus belle maison...
- D'accumuler.
- La plus belle voiture, le plus beau bain à remous du quartier. Et là, je trouve que ça mérite un peu de pédagogie. C'est un jeu passionnant, c'est un jeu intéressant mais il faut que les parents puissent accompagner cette pratique avec un petit peu de pédagogie.
- Les parents, donc justement, ils doivent se renseigner, se documenter sur les jeux ?
- Il faut qu'ils regardent, il faut qu'ils en discutent avec leurs enfants.
- Il faut qu'ils jouent eux-mêmes ?
- Oui, c'est assez facile. Il faut qu'ils soient prudents eux aussi. Il faut se rappeler que Freud lui-même disait : «On va au théâtre, on lit des romans pour y trouver des hommes qui savent encore mourir et donner la mort, ce que nous dans notre monde civilisé nous nous interdisons». C'est cette fonction cathartique qui est essentielle à la fois à la littérature, au théâtre, au roman même et aux jeux vidéo parce qu'on peut espérer, c'est que certains jeux vidéo tenteront de rejoindre le champ culturel du cinéma, du théâtre, de la littérature et qu'on pourra avoir une vraie critique du jeu vidéo comme il y a une critique de cinéma.

DOSSIER N°10 : Le développement durable

(TRANSCRIPTION) - Track 14

LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

- On est dans un système où l'humanité globalement, avec toutes ses inégalités, entre les pays en voie de développement et les pays dits largement développés et la consommation moyenne des ressources dépasse largement la capacité de la planète. On doit être globalement à trois fois la planète, si on peut dire, en termes d'utilisation des ressources. Ce qui signifie que c'est un destin qu'il est impossible d'imaginer durable. À partir de là, il faut certainement réimaginer et rapidement et profondément la manière de produire et de consommer, aussi bien dans les pays développés que dans les pays en cours d'expansion, de croissance, à la fois économique et de croissance en nombre d'habitants. Les mentalités avancent, à mon goût pas assez vite, c'est-à-dire qu'on a probablement dépassé le stade de la prise de conscience et on n'est pas encore dans le stade de la mise en marche, de la mise en œuvre dynamique et radicale. On est dans une espèce de phase molle, un peu intermédiaire entre, il faut rappeler de temps en temps la nécessité, la prise de conscience est pas tout à fait acquise et en même temps ni les lois, ni les dynamiques industrielles n'ont la vitesse et l'ampleur suffisante pour résoudre la problématique rapidement. Ce qui signifie qu'on va, probablement, vers une nécessité de rupture à la fois technologique et comportementale.
- Bon, le développement durable c'est un concept. L'idée c'est continuer à avoir des sociétés effectivement qui vivent bien tout en anticipant les conséquences sur les générations futures. Bon, on peut plus extraire, transformer, jeter comme on l'a fait depuis 200 ans. Il y a une prise de conscience qui est qu'on vit dans un monde où les ressources sont finies et par conséquent il va falloir qu'on réfléchisse autrement. Et, ce qui est très intéressant, c'est qu'aujourd'hui, les groupes ou les entreprises engagées dans le développement durable, maintenant qu'elles ont défini un cap, qu'elles ont compris leurs enjeux, s'attaquent à leur faire du métier donc s'attaquent à : «Qu'est-ce que je fais avec les fournisseurs ? Qu'est-ce que je fais sur mes produits ? Qu'est-ce que je fais des produits en fin de vie ?». C'est vraiment reconcevoir.

- L'éco conception, c'est la prise en compte de critères environnementaux dans la conception des produits, donc la grande différence avec d'autres approches c'est que on a une approche qui est le cycle de vie du produit, c'est-à-dire de la partie extraction des matières premières, de la fabrication des produits mais son transport auprès des distributions mais aussi sa fin de vie. Donc voilà, l'éco conception c'est la prise en compte de l'ensemble de ces étapes du cycle de vie du produit et on a aussi une approche qui est multicritères, c'est-à-dire qu'on va mesurer l'ensemble des impacts environnementaux, aussi bien sur les gaz à effet de serre que sur l'eutrophisation.

- Le monde industriel change, intègre l'environnement au-delà des contraintes réglementaires de sites donc notre vocation numéro un c'est transférer, transférer notre savoir, notre savoir-faire et nos outils.

- Pour vous illustrer le cycle de vie d'un produit, il faut prendre un exemple très concret, c'est le jean, qui est un produit emblématique, on va dire. Donc, pour le fabriquer, ben, il faut du coton, d'extraction des matières premières. Donc le coton, je le fabrique, ça a un impact, ça consomme beaucoup d'eau. Après, il faut le transporter, il est souvent fabriqué dans certains pays puis tissé dans d'autres pays donc ça prend aussi de l'impact du transport. Après il est fabriqué. On fabrique le jean donc avec éventuellement des jeans délavés, il peut y avoir du lavage avec du chlore pour délayer le jean. Donc qu'est-ce qu'on en a vraiment besoin ? Ça aussi c'est un impact. Après, il est utilisé. Donc, on le porte, on le lave. Donc, c'est l'usage. Et enfin il y a la fin de vie, c'est ce qu'on fait du jean, voilà. Le cycle de vie du produit c'est tout ça. C'est la partie d'extraction des matières premières, fabrication, transport, distribution, utilisation qui est souvent importante en termes d'impact. Pour l'exemple que je vous prends, globalement, 50% de l'impact est dû à l'usage, c'est-à-dire le lavage, donc les consommations d'eau et les consommations d'énergie pour le séchage par exemple.

- Et depuis quatre ans, on a lancé une diversification dans le groupe, le groupe Intex, qui justement est un laboratoire pour aller identifier quels produits nous pourrions développer, qui auraient un sens dans l'éco conception. On utilise des matériaux dans la décoration qui ont mauvaise presse auprès des grands publics, qui pensent que le coton est le matériau le plus approprié pour faire des produits bio. On parle du coton bio. Simplement, dans notre métier, cette expérience était de se dire «Devons-nous utiliser du coton ? Si oui, doit-il être bio ? Ou existe-t-il une solution autre que le coton, moins polluante et bien moins destructrice pour la planète ?» La réponse est oui. La réponse, c'est que le coton, si je vous donne un exemple pour un t-shirt qui fait 180 grammes, c'est 120 grammes de pesticides, avant tout. C'est 2000 litres d'eau et c'est 25 000 kilomètres parcourus pour faire le t-shirt. Alors quand on fait des produits qui font 6 mètres carrés de développés comme nos produits gonflables, la housse ici représente à peu près six mètres carrés de tissus, vous imaginez ce que cela voulait dire.

- Donc, j'ai monté une entreprise qui s'appelle Ubuco et donc je fabrique des couches lavables pour les bébés ainsi que les serviettes hygiéniques lavables pour les femmes et ce que j'appelle les accessoires, des lingettes lavables, des ronds démaquillants lavables en tissu écologique. J'ai vu qu'il y avait des choses qui pouvaient être améliorées. Pour parler des couches, plus précisément, avec les couches jetables, soit elles sont incinérées, soit elles sont enfouies et une couche jetable qui est enfouie, selon les matières de la couche, elle va mettre 300 à 500 ans à se désagréger. Quand on pense que c'est, les couches jetables ça représente une tonne de déchets par enfant, en France il y a 300 000 naissances par an, donc 300 000 tonnes juste de couches qui vont être donc soit enfouies soit incinérées. Voilà donc, c'est énorme. Ça a un coût.

- Il fallait absolument casser cette culture et ce vocabulaire de dire qu'éco conception égale produits pour bobos. C'est complètement faux, c'est un paradoxe de croire que ça puisse être le cas. Notre métier, c'est de faire des produits qui seront utilisés au quotidien, en grand nombre, accessibles et durables. On a décidé, en se faisant former, de partir sur des produits d'origine du pétrole, ici du pétrole, hein de la chimie, comme le polyester, qui lui ne consomme pratiquement pas d'eau, qui a une vie après la vie et surtout qui est produit à l'endroit où on va fabriquer les produits.

- Le marché du recyclage, les poubelles d'hier, sont le futur de nos ressources. C'est tellement vrai que dans cette société de chercheurs, nous ne travaillons que sur des déchets. Les inventions que nous venons de faire, qui concernent les produits des déchets sidérurgiques, vont avoir deux applications qui, ensemble, nous ont permis de déposer un brevet, une partie pyrométallurgique où le recyclage se fera chez le sidérurgiste lui-même. Il va sortir un produit qui sera plus concentré et dans lequel il aura tiré, lui, davantage du fer puisqu'il produit du fer, il aura tiré davantage du fer. Et ensuite, ce produit, on va l'utiliser en hydrométallurgie pour en tirer un produit qui sera directement utilisable par nos industries, y compris nos industries occidentales. Il s'agit du fer et il s'agit du zinc. C'est vraiment dans nos poubelles que nous allons sortir les matériaux de demain et les plus-values aussi de demain.

- Pour moi, obligatoire de ne plus penser une seule minute à concevoir un produit aujourd'hui qui n'a pas l'objectif du zéro recyclage, du 100% recyclable, la puce est jolie, et qui n'est pas non plus un objectif d'économie d'énergie et de matières en conception. Donc après, un produit, je pense qu'il faut aussi l'imaginer réhabilitable, si on peut exprimer le concept comme ça. C'est-à-dire qu'il doit être conçu comme je le disais précédemment, pour être 100% recyclable mais il doit être conçu aussi pour être aisément modernisable, pour pouvoir suivre les évolutions de la société dans son cycle de vie normal. Et je pense que dans les bureaux d'études aujourd'hui, en tout cas dans les pays comme les pays européens, la prise de conscience des individus est assez forte et donc le concepteur il va spontanément et intuitivement réfléchir à cette notion-là. Le défaut ou le manque, c'est qu'il va

pas avoir le processus ou la méthode de travail qui va l'aider. Il aura pas l'outil informatique et les bases de données qui vont lui permettre de faire des calculs donc il aura pas des critères objectifs ou quantifiés de décision. Il va avoir des critères intuitifs de décision. Donc, dans 80% des cas ça va marcher et puis dans 20% des cas, il prendra une mauvaise décision.

- Le métier a changé avec le développement durable puisque ça intervient directement dans le cahier des charges et ça n'intervenait pas avant. Je veux dire qu'avant on établissait un cahier des charges, une analyse de besoins au niveau de la partie fonctionnelle. Alors que maintenant, c'est beaucoup plus large que ça. Je veux dire qu'on parlait de, c'est vrai, oui on parlait de durée de vie des deux pièces. Par contre, on parlait pas du recyclage au moment de l'interchangeabilité des pièces, au moment de la destruction de la machine. Alors, c'est vrai qu'il y a des industries qui sont beaucoup plus sensibles. Mais nous, on travaille beaucoup avec des bureaux d'études privés, et maintenant ils sont quand même beaucoup plus sensibles à ça parce qu'ils sont poussés par leur donneur d'ordre.

- Je dirai que de façon très globale, l'investissement, l'orientation d'une entreprise industrielle vers une démarche d'éco conception dépend essentiellement de la volonté de ses dirigeants, bravo. Forcément, ça passe par de l'acquisition de nouvelles compétences donc il y a forcément un investissement, et c'est vrai que des investissements en logiciels ou en consultants sont moins accessibles à des petites entreprises qu'à des gros groupes. Donc, mais, comment on rend accessible l'éco conception à des petites entreprises ? Par les logiciels parce que finalement un logiciel ça permet un coût d'entrée modique pour pouvoir diffuser l'éco conception dans une entreprise, de façon à industrialiser le plus possible l'éco conception dans les organisations. Pas seulement au niveau de la conception, des RD (Recherche et Développement), mais aussi que ce soit accessible au marketing, aux achats et à la qualité.

- Une grosse entreprise a des moyens financiers et comme corrélation la grosse entreprise est quand même lourde à mettre en marche. Donc modifier des processus dans plusieurs usines en même temps, et si l'entreprise est internationale dans plusieurs sites du monde entier, c'est quand même relativement difficile. Donc, à ce moment-là, à l'inverse, une petite entreprise, elle est plus rapide, elle est plus souple, elle a moins de moyens peut-être d'investissements en logiciels et en bureaux d'études mais elle a une réactivité, une créativité qui est très forte. Donc, il y a du pour et du contre dans les deux cas. Le prix est un frein toujours parce que on est dans un mode concurrentiel, ce qui signifie qu'il faut une réglementation pour mettre un petit peu tout le monde dans le même système de concurrence. En même temps, travailler correctement au sens de la planète n'est pas forcément toujours une surenchère en prix. Ça peut aussi être à la fin de trouver par la créativité des nouveaux procédés, des bonnes idées qui engendrent des baisses de prix.

- Ce qui est très intéressant comme signal du marché, il y a un effet filière. C'est-à-dire qu'il y a des gens qui viennent nous voir, qui seraient jamais venus nous voir, et qui viennent nous voir parce que leurs clients ont exigé de leur part qu'ils aient des impacts, qu'ils puissent communiquer l'ensemble des impacts environnementaux ou des performances environnementales de leurs produits.

- L'usage de l'hydrogène et des piles à combustible ne s'est pas généralisé parce qu'on avait à proximité du pétrole peu cher, très disponible jusqu'à présent. Et donc l'enjeu de cette nouvelle filière n'est pas apparu, jusqu'à présent, suffisant face aux enjeux économiques, essentiellement. Vous êtes ici dans un laboratoire qui s'occupe d'intégrer de nouvelles technologies dans des véhicules à base de batteries et de piles à combustible. La pile à combustible est un élément entièrement modulable qui s'adapte aux besoins techniques, dont on veut réaliser l'empilement puisque à la base ce sont des éléments qui sont pris en sandwich avec des plaques métalliques et des membranes qui permettent les échanges entre l'oxygène de l'air et l'hydrogène que l'on aura stocké dans les réservoirs. La réaction électrochimique entre l'hydrogène contenu dans les réservoirs et l'oxygène de l'air ambiant va produire de l'électricité, de la chaleur et de l'eau. Les piles à combustible trouvent un nouvel essor depuis quelques années, une dizaine d'années, pour proposer des solutions nouvelles, propres notamment, écologiques et nous travaillons dans ces domaines-là aussi grâce à l'avancée technologique qu'il y a sur les matériaux et les éléments élémentaires. Effectivement, le véhicule du futur il devra être propre, il devra être économe, il devra être performant et il devra être aussi recyclable pour pouvoir être utilisé dans de bonnes conditions et participer au développement durable.

- L'éco conception, c'est une culture. Tant qu'on y a pas accès, on a parfois des gestes ou des fonctionnements automatiques. Je vais plutôt utiliser ce matériau, plutôt que celui-ci. Parce que c'est facile, parce que c'est l'habitude. L'éco conception c'est juste «Est-ce que finalement, c'est le bon matériau ? Est-ce qu'il en existe un autre ?» Vous voyez, c'est juste une question. À partir de là, vous êtes déjà dans l'éco conception parce que vous vous posez une question sur «Est-ce que j'utilise bien le bon matériau ?» Alors, chez nous, c'est allé un peu plus loin. Puisque évidemment, on s'est posé cette question. On s'est posé la question de l'énergie renouvelable «Que pourrions-nous utiliser comme énergie renouvelable pour fabriquer nos produits, pour donner un sens à nos produits ?» On a utilisé l'air parce que l'air il y en a partout, c'est gratuit, ça se recycle, il y a pas de problème. Donc, on a fait des produits gonflables, ce qui veut dire que 80% de la structure d'un produit fini chez nous, c'est de l'air. Ça, c'est de l'éco conception. Parce que 80% du matériau, c'est de l'air. Mais l'éco conception a un sens, que si les 20% restants, ont aussi été réfléchis.

EDITIONS T TEGOS

Voutsina 39

155 61 Holargos

Athènes - Grèce

Tél. & Fax. (+30) 210 65 20 212

Mail : ktegos@yahoo.fr

Site : www.editionstegos.com

Copyright © - C. TEGOS - T - Tous droits réservés