

Retranscription de l'intervention de Pierre Radanne, expert en Développement durable

Bonjour Mr le Maire, bonjour Mesdames et Messieurs,

C'est un grand plaisir pour moi de venir vous voir ce matin et de parler de cette question fondamentale du développement durable. Mais je vais le faire d'une façon qui va peut-être vous surprendre : je tiens absolument à m'adresser à une personne en particulier, et voudrais une personne volontaire qui a autour de 25 ans.

[Une personne se porte volontaire et se présente].

Vous vous appelez Stéphanie et vous avez 28 ans. Le sujet de ce matin est le suivant : nous sommes venus nombreux aider Stéphanie à réussir sa vie dans son siècle.

Qu'est-ce que c'est de vivre au 21^{ème} siècle ? Quelles sont les questions que ce siècle nous pose ? Comment la vie de Stéphanie va se dérouler dans un siècle qui est – vous le voyez d'ores et déjà – avec d'énormes transformations autour de nous ? S'il y a une définition du développement durable, c'est tout simplement que **c'est la condition pour réussir en paix, pour l'ensemble de l'humanité, ce 21^{ème} siècle.**

Vous avez compris que la planète est unifiée ; que le même système économique se répartit maintenant sur l'ensemble de la planète ; que nous habitons une planète où nous sommes tous solidaires et unis et que des questions sociales se posent sur l'ensemble de la planète. On est dans une période de grand changement de l'humanité avec cet énorme espace qui est celui de la planète toute entière. Nos vies au 21^{ème} siècle vont bien évidemment être extrêmement marquées par ce fait nouveau.

Voyez bien qu'il y a un lien entre la mondialisation de l'économie, la circulation de l'information sur l'ensemble de la planète et puis la gestion de cette maison commune, de cette planète du point de vue de son environnement. Notez au passage que ces trois grandes transformations viennent au même moment et qu'elles constituent les trois parties d'une même chose.

Essayons ensemble de dérouler cette question du développement durable et de faire un effort de synthèse et d'agrégation.

Commençons par la partie économique. Avant la révolution industrielle, le taux de croissance de l'humanité était de 0,5%. A partir de la révolution industrielle du début du 19^{ème} siècle, on est passé à des taux de croissance de l'ordre de 5%. La création de richesses dans les pays industrialisés a été 10 fois plus rapide qu'auparavant dans l'histoire, avec les grands progrès technologiques, la compréhension de la chimie et de la physique, ainsi que tout le développement technologique qui s'en est suivi. La création inédite de richesses à partir du 19^{ème} a bien évidemment rencontré un problème : elle était très destructrice d'emplois puisqu'on remplaçait du travail manuel, de la peine humaine, de la souffrance pour

Retranscription de l'intervention de Pierre Radanne, expert en Développement durable

les gens, par des machines. Cette entrée dans la révolution industrielle s'est traduite par énormément de chômage, de déplacement de personnes des campagnes vers les faubourgs des villes pour alimenter l'industrie. Cette transformation a très vite posé une question qui va agiter nos pays pendant un siècle et demi : c'est la question sociale ou comment va-t-on répartir entre nous cette nouvelle richesse ? Le débat entre l'économie et le social a été difficile et lent. Il a trouvé sa stabilisation après plus d'un siècle de luttes et de difficultés, pour essayer de construire ce que l'on appelle aujourd'hui notre système de protection sociale et notre système de retraite, qui est une question de grande actualité ... Petit à petit, ces deux composantes, l'économie et le social vont se rapprocher l'une de l'autre, difficilement, à la fois à travers les luttes ouvrières, et puis aussi avec les économistes. Au milieu du 19^{ème} siècle, Keynes va exprimer les choses le plus clairement qui soit : si on construit une consommation de masse, si l'ensemble de la société a accès à un mieux être social, cela va tirer l'économie, puisque cela va pousser la production. On voit bien que le social nourrit l'économie et que l'économie a pour objectif un mieux être social. C'est dans l'Europe de l'après guerre que cette synthèse entre l'économique et le social avancera le plus fortement.

Dans le dernier tiers du 20^{ème} siècle, arrive alors une nouvelle question : la question environnementale avec deux points de départ :

- le 1^{er} est une photo : la capsule Apollo va aller sur la lune en 1968 et prend une photo de la terre. C'est la photo la plus diffusée au monde. Quelle révolution a-t-elle apportée ? Elle a changé notre rapport à notre planète. Jusqu'à présent, l'humanité s'était construite un peu contre la nature et celle-ci était souvent ingrate vis-à-vis de l'humanité : la violence de la mer pour le marin, la violence du climat pour l'agriculteur avec la sécheresse et les inondations, ... L'humanité ne percevait pas qu'elle avait une influence importante - et a fortiori négative - sur sa planète : elle se vivait différente du monde animal, et non pas comme en corps structurant, transformant sa planète. Pour les sociétés industrielles du 19 et 20^{èmes} siècles, le développement dans lequel on était engagé ne connaissait pas de limite et pouvait s'étendre sans difficulté, les pays pauvres pouvaient accéder à ce développement industriel, et l'humanité pouvait avancer sur ce chemin. Puis, arrive cette photo : une petite planète bleue, perdue dans l'univers, qui donne à l'inverse une image de fragilité. D'un seul coup, l'humanité est obligée d'avoir une perception empathique de sa planète : finalement il n'y en a pas d'autre. Si on la déstabilise dans son équilibre, elle va évoluer comme les autres planètes du système solaire qui sont devenues, comme Mars par exemple, totalement inhabitables. La relation de l'humanité à sa planète devient empathique. La nature n'est plus une adversaire mais est quelque chose qui nous habite, nous nourrit et qui dépend de plus en plus de nous.

- le 2^{ème} point qui va changer notre relation à notre planète est l'arrivée des grands ordinateurs dans les années 60. Jusqu'à présent, on ne savait pas faire des simulations de climat ; on ne savait pas comment allait se comporter l'humanité dans 20, 50 ou 100 ans. C'est la capacité des calculs numériques qui nous a permis de

Retranscription de l'intervention de Pierre Radanne, expert en Développement durable

voir comment tout cela allait évoluer. A partir d'une commande industrielle, des laboratoires américains se sont mis à travailler sur des modèles de simulation. Ainsi, en 1972, sort le rapport du Club de Rome : c'est la 1^{ère} fois dans l'histoire de l'humanité que des simulations à long terme sont réalisées. Tout de suite, une question va se poser : jusqu'où va aller la croissance démographique de l'humanité ? On connaît aujourd'hui la réponse : l'humanité va plafonner à 9 à 10 milliards d'habitants compte tenu de la baisse des taux de natalité dans le monde. En effet, il n'y a plus que deux régions du monde où le taux de natalité est fort : c'est l'Afrique sub-saharienne et l'Inde. Partout ailleurs, les taux permettent le renouvellement naturel de la population. L'Europe elle-même, est en dépression démographique : elle n'a pas un renouvellement de sa population sans immigration.

Stéphanie, vous faites donc un nœud à votre mouchoir : vous programmez pour 2050 une « méga-teuf ». En 2050, lorsque vous aurez 62 ans, vous connaîtrez la fin de la croissance démographique humaine ... A ce moment là, la population humaine aura été multipliée par 10 par rapport à 1800. Elle va devoir vivre sur la planète de façon stable dans les siècles qui suivent, après avoir achevé sa croissance démographique. Les projections du rapport du Club de Rome montrent que les ressources de la planète sont limitées. On a vécu pendant ces deux derniers siècles avec l'idée d'un développement sans limite. Aujourd'hui, nous sommes en train de sortir de cette vision avec un constat : le 20^{ème} siècle n'a réussi le développement que dans les pays industrialisés (Europe, Amérique du nord, ex Urss, Japon, ...) représentant au total un milliard d'habitants : sur l'ensemble de l'humanité, 5,5 milliards ont été mis de côté ... Le jugement de l'histoire sur le 20^{ème} siècle sera très dur : il a produit le plus de richesses de l'histoire humaine et a laissé se creuser le plus d'inégalités !

Stéphanie, vous allez être dans une période de l'histoire humaine où il va falloir que vous finissiez le « boulot » du 20^{ème} siècle, c'est-à-dire faire en sorte que l'ensemble de l'humanité se réunifie par rapport au droit au développement. C'est clairement ce qui s'est passé à Copenhague, avec les difficultés que l'on a rencontrées.

La question de l'environnement vient alors percuter les deux questions antérieures, celles du développement économique depuis le début du 19^{ème} siècle, et puis la question sociale, si importante à la stabilité de nos sociétés. Cette rencontre entre la question environnementale et les deux questions précédentes va – un peu comme au début du 19^{ème} siècle – mal se passer : les gens de l'économie vont dire : « vous allez nous mettre des contraintes supplémentaires ; on va perdre de la compétitivité ; les coûts vont augmenter et cela va être difficile ; les pays qui n'auront pas ces normes environnementales vont nous doubler dans la concurrence internationale » et puis les gens du social vont exprimer leur inquiétude : « Si vous mettez trop d'argent dans la dépense de l'environnement, cela fera de l'argent en moins à distribuer d'un point de vue social ».

Retranscription de l'intervention de Pierre Radanne, expert en Développement durable

Ce débat va évoluer avec un texte de 1987, qui est le rapport de Mme Gro Harlem Brundtland, 1^{er} ministre travailliste de Norvège, et qui bouleverse un peu les choses. D'abord, il fait le constat que les pays industriels qui fabriquent les produits les plus favorables à l'environnement, sont en train de prendre tous les marchés (c'est le cas de nos amis allemands et scandinaves). Quand vous avez un débat sur l'implantation d'une installation industrielle sur un territoire, avec les inconvénients que cela peut entraîner, cela finit toujours de la même façon : on va acheter une machine allemande, c'est-à-dire quelque chose qui va réduire l'impact sur l'environnement. Le rapport fait ce premier constat : les pays qui ont construit le développement industriel favorable à l'environnement ont plutôt gagné par rapport à ceux qui ont essayé de passer à côté.

Le 2^{ème} point du rapport Brundtland est fondamental et banal : finalement, l'environnement, c'est la base, la matrice de ressources du développement. On le comprend bien pour les sociétés agricoles : si une société agricole abîme ses sols, la production agricole va être de mauvaise qualité. Même chose pour les sociétés forestières. Vers la fin du 20^{ème} siècle, on a très vite compris que c'était pareil pour les sociétés industrielles : on exploite des mines, des ressources, on construit des usines, et puis si on a abîmé le territoire, les industriels ou les activités ne veulent plus venir s'installer. On a ainsi gâché des territoires (en France : les grandes régions minières que vous connaissez). Si on ne « retape » pas l'environnement, on n'a pas d'attractivité économique. Cette relation entre l'économie et l'environnement n'est pas une relation en opposition. La protection de l'environnement est la condition de la pérennité du développement économique. Ce rapport Brundtland invente cette notion de développement durable : on essaye d'intégrer la question économique et sociale et puis la question environnementale. Si l'une ou l'autre de ces trois composantes s'effondre, tout s'effondre. On n'est pas dans une logique : je fais un peu d'économique, un peu de social, et un peu d'environnemental. Non ! La question du développement durable est la question de la cohérence de l'ensemble. Bien évidemment, il y a une différence de temps entre économie et écologie : l'économie a tendance à fonctionner dans le court terme, alors que l'écologie raisonne dans le long terme. Vous voyez bien que dans le débat que l'on a aujourd'hui, on a besoin de repenser le temps long.

Enfin - et j'y reviendrai plus tard -, il n'y a pas que trois composantes du développement durable : il y en a cinq. La 4^{ème} est la démocratie : elle est fondamentale parce qu'elle est la condition de réussite des trois autres. La dernière est la culture et notre relation aux autres.

Depuis les crises environnementales que l'on a connues maintenant et qui ont été prises en charge depuis la 1^{ère} conférence des Nations Unies sur l'environnement (dite de Stockholm en 1972), on a beaucoup avancé en 40 ans avec des enseignements à en tirer. D'abord, on a fait de gros progrès dans la protection des espaces et des espèces : on a constitué pendant 40 ans une protection de la nature en « tâches de léopard ». Puis on a constaté – notamment à l'occasion du Grenelle sur l'environnement – que si elles ne communiquaient pas entre elles, ces « tâches de

Retranscription de l'intervention de Pierre Radanne, expert en Développement durable

léopard » avaient tendance à périlcliter chacune de leur côté. C'est tout le débat des trames vertes et bleues pour que les espèces circulent et que la biodiversité ne s'effondre pas.

L'autre point a été la réduction des pollutions industrielles et par les transports : les choses ont remarquablement fonctionné, avec un cycle de travail en 4 temps : on fait faire de la recherche ; cette recherche trouve de nouveaux procédés ; les pouvoirs publics donnent des subventions pour que les industriels et les collectivités utilisent ces nouveaux procédés ; et puis lorsque tout cela est bien analysé, on établit une norme et ceux qui ne la respectent pas ont un délai limite pour se mettre en conformité avant qu'elle ne devienne un standard généralisé avec des sanctions en cas de non application ; et puis on recommence ...

Par exemple, vous êtes maintenant sur des normes « Euro 6 » pour les véhicules : on est au 6^{ème} tour de ce cycle. Notez que les voitures qui sortent ont aujourd'hui un niveau d'émission de pollution qui est 50 fois inférieur à ce que l'on avait au début des années 1970. Donc, on ne progresse pas en faisant d'énormes bonds mais on y va en montant des marches, de façon progressive. C'est aussi une manière de maîtriser les coûts. Sur la pollution de l'air ou de l'eau, on a également énormément progressé dans les pays d'Europe occidentale ; les Chinois et les Indiens ont encore des progrès à faire, mais voyez qu'on avance bien.

Des questions nouvelles surgissent alors, notamment sur le changement climatique : c'est en 1827 qu'on a compris que si un certain nombre de gaz s'accumulaient dans l'atmosphère, ils produisaient un réchauffement, de la même façon qu'un vitrage quand vous êtes dans une véranda ou une serre : le rayonnement du soleil passe à travers le vitrage et chauffe l'ambiance. Mais cette chaleur, qui donne aussi lieu à un rayonnement qui n'est pas visible - c'est de l'infrarouge - ne passe pas par le vitrage au retour parce que ce n'est pas la même longueur d'onde : cela passe à l'aller mais pas au retour. On a la même chose pour le fonctionnement de l'atmosphère : quand on empile du gaz carbonique, de la vapeur d'eau ou du méthane dans l'atmosphère, on empêche la chaleur de la terre de se dissiper vers l'espace et on provoque un réchauffement.

Je ne vais pas rentrer dans le détail sur le changement climatique (je mettrai à disposition ma présentation power-point afin que chaque personne de la salle puisse y accéder et ainsi avoir une explication très précise du phénomène) mais simplement, vous rappeler deux données principales qui structurent l'ensemble du débat :

- Le climat qui nous sépare de l'ère glaciaire, c'est seulement 6 degrés d'écart. Il n'y a que 6 degrés d'écart en valeur annuelle entre notre climat d'aujourd'hui et l'ère glaciaire. Les scientifiques nous disent que le réchauffement en cours dans le 21^{ème} siècle - dans le siècle où Stéphanie va essentiellement vivre – est entre 1,5 degré (si on agit) et 6 degrés (si on ne fait rien) : on encourt alors un réchauffement dans ce

Retranscription de l'intervention de Pierre Radanne, expert en Développement durable

siècle équivalent en ampleur à la sortie de l'ère glaciaire : cela vous donne la dimension du travail à faire !

- Le 2^{ème} problème est que lorsque l'on émet du gaz carbonique dans l'atmosphère, son temps de séjour est de l'ordre de 120 ans. Vous émettez en sortant de cette salle du CO² : vous agissez sur le climat jusqu'en l'an 2130.

C'est la réponse à Claude Allègre : il y a bien sûr des débats scientifiques - il faut qu'il y en ait sur cette question - mais quand vous êtes dans un problème avec un temps de réponse qui est aussi long et des dégâts qui s'étendent sur une telle durée, on ne peut pas faire des expériences sur la planète terre, c'est absolument au-delà de nos possibilités.

Dans la conférence de Copenhague sur le climat en décembre 2009, on a discuté sur quel est le niveau de réchauffement maximal tolérable : le chiffre, c'est 2 degrés de réchauffement sachant qu'on est beaucoup plus proche de la fourchette basse que de la fourchette haute.

Pourquoi 2 degrés de réchauffement ? Au-delà de ces 2 degrés, on a une telle chute des précipitations sur les deux bandes tropicales de la planète, y compris la Méditerranée, l'Inde et pas mal d'autres pays, que l'on n'arrive plus à maintenir la capacité alimentaire pour l'humanité. Or, j'ai dit que dans le siècle de Stéphanie, 9 à 10 milliards d'habitants sont prévus en 2050. Je tiens à vous rappeler que l'année 2008 a été une année honteuse pour l'humanité puisqu'on a atteint le maximum de gens souffrant de la famine : on a dépassé le milliard d'habitants !

Si on veut nourrir tout le monde en 2050, il faut que l'on ait doublé la production alimentaire. Il ne faut pas qu'il y ait une chute de la production à cause du réchauffement climatique sur les deux bandes tropicales de la planète. Au-delà de 2 degrés, on rentre dans un monde d'affrontements sur la nourriture et l'accès à l'eau. Pour Stéphanie, on va bien évidemment faire le nécessaire pour éviter cela !

Ce qui était en débat à Copenhague était totalement vertigineux : il faut que les émissions mondiales de gaz à effet de serre commencent à diminuer entre 2015 et 2020 – pas plus tard – sachant que depuis le début du protocole de Kyoto en 1990, on a encore eu une augmentation des émissions de 30% ! On est encore sur une phase d'augmentation ! La Chine, l'Inde et même l'Amérique du nord augmentent encore leurs émissions. L'Europe tient sa parole et diminue les siennes mais elle est à peu près toute seule à faire le boulot et pas encore à la vitesse où il faudrait le faire !

2^{ème} rendez-vous pour Stéphanie : il faut que l'ensemble des gens qui sont dans cette salle et vous-même fassiez le boulot pour qu'en 2050, les émissions mondiales soient divisées par deux par rapport à aujourd'hui, sachant que la population mondiale va augmenter de moitié d'ici là. Vous voyez tout de suite l'enjeu qui nous est posé... Il faut que les émissions de gaz à effet de serre arrivent à un niveau très bas afin de ne pas émettre plus de gaz carbonique dans l'atmosphère que la nature ne sait en absorber par la photosynthèse et par l'absorption par les sols et les océans.

Retranscription de l'intervention de Pierre Radanne, expert en Développement durable

Stéphanie, vous êtes dans un changement de civilisation. Cela arrive tous les 3 ou 4 siècles : c'est tombé sur vous ! Vous êtes jeune et je vais vous rappeler ce que c'est un changement de civilisation : imaginez que vous naissiez en 1760, un monde stable : marquis poudrés, monarque absolu, la société française de 1760 ... Que connaissez-vous dans votre vie ? L'invention de la machine à vapeur, le début de l'extraction du charbon en Angleterre, l'entrée dans la société industrielle, le papier monnaie, l'arrivée de la pomme de terre - donc les frites -, les droits de l'homme, la république, l'abolition de l'esclavage, la découverte de l'électricité, le bateau à vapeur, le sous-marin, même l'effet photovoltaïque, la chimie et la physique modernes, tout cela c'est dans votre vie ...

Si vous achevez votre vie vers 1840, tout a changé : la technologie, l'économie, les mœurs, le système politique.

Vous allez être dans une période de l'histoire équivalente à cela, avec des changements – vous le comprenez bien – tout à fait considérables. Vous êtes en « tête de gondole » d'une partie de l'histoire humaine : ce moment de l'humanité où elle va devoir assurer sa stabilité sur sa planète, en vivant sur un stock de ressources pérennes et identiques et avec la nécessité de « bichonner » votre planète pour assurer l'environnement duquel on va tirer nos ressources.

Cette affaire du climat est tout à fait fondamentale : comprenez bien qu'elle est la figure de proue du bateau. J'ai parlé de l'économie, j'ai parlé du social – toutes ces questions là sont fondamentales – mais la question du climat est la question qui va « fendre l'eau » : celle qui pose le plus de questions et qui est symbolique de l'ensemble des problèmes que l'on va avoir à régler dans ce siècle. Pourquoi ? Pour une raison simple : **le climat de la planète est indivisible**. Le climat de la France n'est pas indépendant de celui de l'Allemagne, ou de celui du Burkina-Fasso, ...

Vous avez un système climatique planétaire. Si tous les Français deviennent vertueux sur cette affaire du climat, cela n'a pas d'influence ou presque sur le climat de la France : il dépend de ce que vont faire tous les pays de la planète. Vous êtes devant **la première question planétaire à solidarité obligatoire**. Permettez moi de vous dire que c'est une très bonne nouvelle ... L'humanité a tendance à l'égoïsme, à l'individualisme jusque souvent à la violence. Par contre, lorsqu'elle est confrontée à une obligation de communauté de destins, elle est capable d'une grande générosité. Vous voyez bien que va se poser dans votre vie un énorme changement politique : comment va-t-on gérer la planète tous ensemble en solidarité ?

Un petit point d'histoire par rapport à la conférence de Copenhague, dont vous avez compris qu'elle s'est très mal passée et qu'elle s'est achevée par un échec : elle a été la fin d'une période de l'histoire humaine, qui s'était ouverte en 1648 avec le traité de Westphalie. Au sortir du moyen-âge, les guerres de religion ensanglantaient l'Europe et il fallait la pacifier. Une grande conférence à Munster et à Ostrabug en Allemagne a essayé d'organiser les relations internationales pour la 1^{ère} fois de l'histoire humaine en prenant comme règle : un peuple doit avoir la même religion que son roi et un roi ne doit pas faire la guerre à un autre roi, au motif de sa religion. C'est écrit dans le texte. Ce traité de Westphalie invente la souveraineté nationale.

Retranscription de l'intervention de Pierre Radanne, expert en Développement durable

Les Nations Unies sont une institution qui gère ce traité et l'organise au niveau international : un pays ne peut pas envahir le voisin. Par contre, il peut faire ce qu'il veut chez lui. Ce traité est mort à Copenhague. Le climat ne peut pas être géré dans le cadre de la souveraineté nationale indépendamment d'une obligation collective à gérer l'ensemble de l'affaire. On est dans une situation difficile : les Etats-Unis, y compris après les élections sénatoriales américaines du 2 novembre 2010, refusent de prendre des engagements, d'être soumis à un système de sanctions. On est dans un jeu où il y a des fuites partout ... Pourquoi un pays va-t-il faire un effort considérable si il sait que celui d'à côté ne fait rien et que cela sera impuni ? On va devoir construire dans votre vie un système de gestion de la planète. Il y aura prochainement un sommet à Cancun au Mexique pour reprendre cette difficile négociation.

L'autre point qui ressort de la conférence de Copenhague, c'est que pour avoir l'accord de tout le monde, on est obligé de proposer un modèle de développement pour tous les peuples de la planète. C'est le retour de la question du développement. Le point positif de la conférence de Copenhague a été annoncé par Hilary Clinton : les pays industrialisés se sont mis d'accord pour mettre sur la table, à l'horizon 2020 - autant vous dire que cela va être difficile à faire - 100 milliards de dollars par an pour que les pays du sud aient une nouvelle voie de développement. Les pays industrialisés ont fait leur développement avec des combustibles fossiles : charbon, pétrole, gaz ; les pays émergents font pareil : les Chinois font leur développement à coup de charbon. On dit maintenant aux Africains et aux autres : C'est trop tard, on ne veut plus utiliser les combustibles fossiles, on doit diminuer les émissions de gaz à effet de serre. Ils nous demandent si nous avons un plan B ? Or, il n'est pas prêt ... On est maintenant dans l'obligation d'inventer un nouveau mode de développement accessible à l'ensemble des pays de la planète. A Cancun, je serai dans la délégation de la République Démocratique du Congo et regarderai donc cette question du côté du sud de la planète : comment faire en sorte qu'il y ait un mode de développement qui réunisse l'humanité toute entière ? Voyez le travail que vous avez devant vous, Stéphanie ...

Le 2^{ème} point fondamental de cette question climatique c'est que la moitié des émissions de gaz à effet de serre en France est émise par chacun d'entre nous dans sa vie privée ... Vous êtes sur un sujet avec une multitude d'actions qui contribuent à ces émissions de gaz à effet de serre : quasiment toutes nos activités ! Une famille française en moyenne, c'est 17 tonnes de gaz à effet de serre par an : 4 tonnes sont liées au chauffage et au fonctionnement du logement ; 4 tonnes à l'automobile et 2 tonnes à l'agriculture et à l'alimentation. Le reste, ce sont les activités économiques.

Sur ce sujet là, il va falloir convaincre tout le monde : on doit aller chercher l'adhésion de chaque personne. On ne peut pas résoudre ce problème en construisant je ne sais quelle usine qui réglerait le problème pour tout le monde ... Non, on est obligé d'aller chercher chaque personne. Nous sommes donc dans une **énorme mutation des comportements**. La conséquence est une obligation de bond démocratique. On doit construire une société d'adhésion de chacun, d'où un énorme investissement

Retranscription de l'intervention de Pierre Radanne, expert en Développement durable

culturel, éducatif, et une démocratie de proximité qui doit être extraordinairement vivante. On n'y arrivera pas par la contrainte.

Ce sont essentiellement les collectivités locales qui sont à la manœuvre : elles font 75% de l'investissement public dans notre pays ; ce sont elles qui font les grandes infrastructures, les logements et les réseaux ; ce sont elles qui organisent le territoire et permettent d'optimiser la fonction transport (qui est dépendante à 97 % du pétrole : au fur et à mesure que les trafics augmentent, les émissions de gaz à effet de serre augmentent bien évidemment). Ce sont surtout les collectivités locales qui ont le contact avec le citoyen qui doit être le maillon central de l'affaire. Pour vous donner cela en chiffres, une ville plus le pouvoir de l'agglomération pèse 15% des émissions de gaz à effet de serre. 85%, c'est extérieur aux compétences communales directes (le patrimoine, les services communaux, ...) : 50% proviennent des ménages, 35% des activités économiques. Il faut aller chercher tout ce petit monde ! Notez, Monsieur le Maire, que c'est un « tsunami » sur le pouvoir des collectivités territoriales : l'idée que le pouvoir sur le territoire se répartisse en tranches successives n'a plus de sens. On est obligé d'entrer dans une logique systémique : votre ville est un éco-système avec plein d'activités. En qualité de Maire, vous êtes l'interlocuteur de l'ensemble de ces acteurs (les acteurs économiques, les citoyens, ...) parce que c'est par ce contact et cette fonction démocratique fondamentale que l'on va pouvoir résoudre le problème.

Un petit rappel rapide pour vous Stéphanie : vous savez que l'on a un problème sur les ressources, et notamment pétrolières. Il reste la moitié du pétrole en terre, mais il va falloir gratter pour aller le chercher ... Les prédécesseurs, avant votre génération, sont allés au plus facile : le pétrole qui jaillissait au sol, qui n'avait pas d'impuretés, et qui était près d'un port. On vous a laissé des pétroles sales, dans des endroits innommables, et difficiles à extraire. Les $\frac{3}{4}$ du pétrole que l'on découvre aujourd'hui est du pétrole off shore. Vous avez vu ce qui s'est passé cet été : on sait aller chercher du pétrole sous 5 000 m d'eau, mais on ne sait pas réparer ! Il va falloir que l'on apprenne à réparer, et mettre des sécurités supplémentaires.

Dans votre vie, le pétrole sera cher avant d'être rare. Cela va être le cas sur toute une série d'autres ressources : je ne sais pas si vous avez entendu ces jours-ci mais il y a de nouveau une flambée des prix du cuivre.

Stéphanie, le calendrier est à peu près le même que pour les deux autres sujets que je vous ai présentés : c'est vers le milieu du siècle que l'on va taper dans le dur. Vous pouvez comprendre que cela sera très différent d'une ressource à l'autre, mais que la nécessité d'optimiser notre utilisation des ressources va devenir très vite extrêmement forte.

Retranscription de l'intervention de Pierre Radanne, expert en Développement durable

Vous êtes tous là à ce stade en totale déprime. Pour vous réveiller, je vais vous donner une information et vous demander de répondre à une question. Nous avons eu en France depuis 1973 - le 1^{er} choc pétrolier - une croissance économique de 110% par habitant. Ce n'est pas votre richesse personnelle seulement, c'est aussi celle des services publics. Ma question est la suivante : quelle a été la croissance de la consommation d'énergie par habitant ? Les enchères sont ouvertes : 300, 500, 1 000 ...

Stéphanie, il y a un problème : vous êtes face à une salle qui a très peu confiance en elle-même d'une part, et qui ne vous facilite pas les affaires d'autre part. Si la croissance économique absorbe de plus en plus de ressources, vous sentez bien que l'on va avoir un léger problème, en France mais aussi pour tout le reste de l'humanité.

Je rassure les grands dépressifs qui sont ici, et vous donne le chiffre exact : c'est 8%. En fait, le chiffre français réel est 2%, c'est 8% si on prend en compte l'effet délocalisation. Stéphanie, vous êtes dans un pays – ils ne le savent pas alors qu'ils sont venus pour vous aider à réussir votre vie – qui a fait plus que doubler la richesse par habitant à consommation d'énergie quasiment stabilisée. C'est une nouvelle tout à fait considérable. Vos réactions s'expliquent : vous avez plein d'objets dans votre vie qui n'existaient pas il y a 40 ans. Par contre, je tiens à vous rappeler que vous avez plein d'objets, d'éléments qui ont énormément amélioré leur consommation d'énergie par rapport à ce qu'elle était il y a 40 ans. Par exemple, une voiture il y a 40 ans consommait 9 litres aux 100, en moyenne. Aujourd'hui, les voitures que l'on vend font 5 litres aux 100. Un logement consommait par m² chauffé 200 kWh. Le Grenelle de l'environnement nous fixe comme règle que toute la construction – et il y a des équipements dans cette ville de cette nature – aille vers les 50 kWh, c'est-à-dire une division par 4, sans perte de confort ! On va être même capable de vous promettre, Stéphanie, à vous et à votre génération, en 2030 ou 2040, un logement bien conçu, avec des appareils économes.

Je ne doute pas que vous soyez attentive au niveau de votre comportement. A ce moment-là, les besoins de chauffage et d'énergie des logements pourront être assurés par le rayonnement solaire et par la chaleur de la terre. Je n'oublie pas qu'on est ici dans une ville où vous êtes « champions » de la géothermie. On peut vous promettre, Stéphanie, une vie domestique sédentaire tout à fait satisfaisante, sans que vous ayez à consommer de combustible fossile et émettre de gaz à effet de serre. On n'est pas dans la fin du monde, dans un piège : on est dans une mutation tout à fait considérable : c'est cette histoire là qu'il faut se raconter.

Je vais quand même, Stéphanie, vous demander votre autorisation sur la question de la voiture. Si vous en êtes d'accord, Mesdames, il faut que vous vous occupiez des hommes ... singulièrement de leur cerveau reptilien. Ils ont un rapport à la puissance du véhicule, à sa taille, à sa vitesse qui faisait rêver au 20^{ème} siècle mais qui est, par rapport à ce que doivent être les transports au 21^{ème} siècle, tout à fait malvenu. Vous comprenez bien qu'il nous faut aujourd'hui économiser les ressources pour pouvoir les partager sur l'ensemble de notre population et de l'humanité. C'est bon pour l'économie et pour l'environnement car les deux sujets convergent : plus on

Retranscription de l'intervention de Pierre Radanne, expert en Développement durable

fait d'économies sur les ressources et sur l'énergie, plus cela va dans le sens du social. Stéphanie, il faut bien comprendre la différence entre le 21^{ème} siècle et le 20^{ème} siècle : pendant les deux siècles précédents, les ressources étaient tellement abondantes et les technologies tellement en progrès, que le coût des matières premières et de l'énergie allait décroissant. Dans votre siècle, Stéphanie, le coût des ressources va aller croissant : plus de gens en ont besoin - c'est légitime - ; les ressources bon marché ont été prises ; et celles qui restent sont difficiles à extraire. Aussi, plus on anticipe dans l'économie des ressources, plus on va dans le sens du recyclage, plus c'est favorable socialement et environnementalement. Je tiens à vous rappeler un chiffre de l'année 2009, qui sera battu en 2010 : la France a balancé par la fenêtre 40 milliards d'euros pour acheter du pétrole, du gaz, de l'uranium et du charbon importés en totalité. C'est l'équivalent de la rémunération d'un million de salariés ! Dans la situation économique où l'on est, si on isole nos logements, si on valorise nos énergies renouvelables, si on développe les transports collectifs, c'est de l'argent que l'on garde à la maison et on fait de l'emploi au pays. Voyez bien que cet effort d'économiser les ressources est absolument fondamental.

Un petit point de psychologie dans notre discussion : une grande partie de nos concitoyens sont sensibles à ces questions de développement durable, d'énergie, de climat. Par contre, on ne voit pas encore aujourd'hui des changements de comportement qui sont à la hauteur de cette sensibilité. J'ai été consulté des psys ... qui me font la réflexion suivante : « tu viens avec de mauvaises nouvelles : déclin des ressources, changement climatique, cela ne fait plaisir à personne ... Les gens normalement constitués ont tendance à se défilier quand il y a des mauvaises nouvelles et souhaitent que cela tombe ailleurs, que cela vienne plus tard ... » Si on insiste lourdement, les psys disent alors : « Dans ce cas là, vous augmentez chez les gens un comportement d'angoisse. Or, l'angoisse ne mène jamais à l'action ! ». Si on veut passer à l'action, il faut aider les gens. Il y a tout un itinéraire à suivre qui est de la responsabilité des collectivités locales et du travail démocratique du type de celui de ce matin. Le problème est que chacun d'entre nous dit « j'y vais » si les collectivités publiques y vont, si les entreprises font le nécessaire, ... On ne change pas son comportement tout seul, indépendamment de ce que font les collectivités publiques et les acteurs économiques. On a besoin sur tous ces sujets d'un effort rationnel d'explications : on est dans le travail éducatif. J'essaye ce matin d'y contribuer. On a aussi surtout besoin d'identifier dans notre vie quels sont les sujets qui sont concernés. Si je vous dis qu'il va falloir en France que chacun d'entre nous divise par quatre nos émissions de gaz à effet de serre, on se dit que son mode de vie va trinquer. Mais cela ira mieux si je vous dis que les 4 tonnes de gaz à effet de serre liées à votre chauffage vont être économisées par le développement des énergies non carbonées - c'est sur quoi la ville de Créteil est engagée - et par l'isolation des logements. Il faut que l'on s'approprie ces choses là, que l'on ait en tête quelles sont les solutions possibles pour l'ensemble de la société, les techniques, l'urbanisme qui joue un rôle considérable, les comportements, ... Si l'on a toutes ces informations et qu'on est dans ce mouvement, on peut construire à ce moment une vision plus optimiste.

Retranscription de l'intervention de Pierre Radanne, expert en Développement durable

Aussi, on a besoin de réalisations exemplaires (vos services, Monsieur le Maire, m'ont montré l'ensemble des réalisations sur lesquelles la ville s'est engagée).

Par exemple, un éco-quartier ou un bâtiment remarquablement construit : ce sont des pépites qui nous racontent un futur réussi. On a bien évidemment absolument besoin de cela et de s'inscrire dans un calendrier : c'était le bon côté du Grenelle de l'environnement. Vous aviez une dynamique dans laquelle on pouvait se projeter. C'est aussi le rôle de la négociation internationale sur le climat : on voit les difficultés qu'elle rencontre. Il faut tirer de tout cela des bénéfices économiques palpables. Encore une fois, quand je vous dis économiser l'énergie, c'est faire de l'emploi chez nous, faire de l'activité économique chez nous et donc de la richesse, on a une motivation supplémentaire pour agir.

Dernier critère : l'équité. Il faut que chacun d'entre nous ait le sentiment que l'effort qui lui est demandé est proportionnel à sa capacité notamment financière.

Voyez bien que cette affaire du développement durable est une contre offensive : c'est rechercher une cohérence en soit, de l'ensemble de la société pour pouvoir faire face à ces considérables enjeux. Tout cela est d'autant plus fondamental que les trois mondialisations que j'ai citées tout à l'heure : celle de l'industrialisation, celle de la circulation de l'information et celle de la gestion écologique de la planète, sont aujourd'hui en grande transformation et que l'on a en gros 5 crises simultanées à gérer en ce moment. La première vient de la mondialisation de l'information : c'est la crise financière. Vous avez repéré que dans le passé, dans les films des années 50, les gens qui allaient mettre de l'argent en Suisse mettaient un imperméable mastic, des lunettes noires, un feutre et passaient des valises à la frontière ... Maintenant, il suffit de pianoter sur internet : la circulation de l'information met en grand danger tous les systèmes fiscaux tant que l'on n'a pas une harmonisation fiscale de la circulation de l'argent, car la géographie financière n'a plus rien à voir avec la géographie économique. On a une vive tension sur les matières premières et sur l'énergie et parfois sur les productions agricoles. On a une grande difficulté de négociation Nord-Sud. On a une déstabilisation de nos systèmes de protection sociale puisqu'on n'a pas encore construit des mécanismes dans l'ensemble des pays, à commencer par les pays émergents pour stabiliser le système. C'est cette question de la protection sociale aujourd'hui qui est la plus vive, la plus en difficulté. Et puis, on a un compte à rebours imposé par cette question climatique. Stéphanie, on a tout cela à gérer.

Les gens du social ont toujours demandé de la régulation, comme les gens de l'environnement depuis 40 ans. Les gens de l'économie nous disaient que c'est le dynamisme, la liberté d'action qui produit la croissance et qu'il faut le moins de règles possibles. Le problème est qu'avec la crise économique et financière actuelle, ils demandent maintenant aussi de la régulation. Le débat que l'on va avoir dans les années qui viennent est : toutes ces régulations ne sont-elles pas la même ? On a intérêt à ce que cela soit la même, que ce soit cohérent. Sachez qu'il va y avoir de nouveau une grande réunion à Rio en 2012, 20 ans après celle de 1992. Petite facétie, mais les brésiliens ne le savaient pas : la conférence de Rio de 2012 est

Retranscription de l'intervention de Pierre Radanne, expert en Développement durable

programmée une semaine après le 2^{ème} tour des élections présidentielles françaises. Il va y avoir là un débat intéressant ...

Pour en terminer, Stéphanie, quelle est la question de l'enjeu de ce 21^{ème} siècle ? On revient sur votre vie ... Nous serons nombreux, vous l'avez compris. Tous voudront bien vivre : tous les peuples de la planète nous voient tous les jours à la télévision et aspirent à nos modes de vie. Pourquoi n'y auraient-ils pas droit ? Les ressources de la planète sont limitées et même parfois en net déclin, la charge sur l'environnement est déjà trop lourde ... La valeur du 21^{ème} siècle – le siècle de votre vie Stéphanie - va être l'optimisation de l'utilisation des ressources. Faire de chaque grain de matière, chaque unité d'énergie, chaque production biologique de la planète, le meilleur usage possible. C'est la nouvelle définition du progrès, c'est la condition de la cohésion sociale et de la paix tout court dans le monde. C'est une question qui est totalement différente de celles des 19^{ème} ou 20^{ème} siècles.

Je vais le dire d'une façon plus affective : Stéphanie, vous êtes mariée avec notre planète. Vous allez vivre en couple avec votre planète, comme tous les gens de votre génération. Vous devez « bichonner » votre planète. La qualité de votre vie va dépendre de votre capacité à le faire : vous avez repéré qu'il n'y en a pas d'autre dans le coin, et qu'on va devoir construire cette relation symbiotique entre l'humanité et sa planète, et notamment la bonne gestion de ses ressources.

Pour terminer, je voudrai insister sur 2 notions:

- la 1^{ère} porte sur la partie démocratique. Chaque fois que l'on change de civilisation, bien évidemment on ne connaît pas le futur et on est tous très angoissés par ce futur. En fait, c'est le politique qui donne la dynamique pour oser un futur incertain. C'est le progrès démocratique qui libère les énergies des gens. C'est ce qui s'est passé au moment de la Révolution française : les gens rentraient dans une société industrielle qu'ils ne comprenaient pas. Mais Montesquieu avait imaginé le citoyen moderne et l'idée d'un progrès démocratique a libéré des énergies, et a fait que cette société s'est construite avec un système différent du précédent. On est dans cette même étape aujourd'hui.

Comme je vous l'ai dit, on va devoir faire deux changements démocratiques : gérer la planète tous ensemble et en même temps, au niveau territorial, rentrer dans une démocratie de co-construction. Non plus de la concertation à l'ancienne, c'est-à-dire que l'on fait un projet et on demande aux gens s'ils sont d'accord. Cela ne suffit plus ! Si l'on veut changer les comportements des gens, qu'on veut chercher leur adhésion, il faut construire des projets avec eux. Donc, sur ces questions, et notamment celle du changement climatique, il faut réunir les gens, les faire travailler en ateliers sur la question : pour les cristoliens et les cristoliennes, qu'est-ce que Créteil peut être en 2050, qui est le grand moment de charnière dans ce siècle et dans votre vie ?

Je fais souvent ce genre d'exercice : par exemple pour la ville de Paris qui a bâti son plan climat avec 2 500 personnes. Il faut que la parole des citoyens redevienne

Retranscription de l'intervention de Pierre Radanne, expert en Développement durable

sacrée, non pas dans l'instant, dans l'exercice fugace, mais qu'elle soit dans le travail collectif appliqué : celui-ci doit passer par plusieurs réunions, prendre du temps afin que les gens puissent mûrir leur pensée et échanger entre les milieux professionnels, les associations, les Elus et les citoyens et que l'on soit dans **un processus de co-construction collective**. Je voudrais dire à destination des Elus que ce processus facilite terriblement leur travail : il vous dit ce qui est possible et ce que l'opinion n'est pas mûre à accepter. Quelque part, cela vous donne mandat. Les gens demandent toujours de la part du politique du courage. Mais comment aide-t-on le politique à construire les choses ? Il faut que l'on soit dans un processus de co-construction qui donne le plus haut niveau possible de qualité d'engagement de la société, et qu'ensuite les institutions gèrent, appliquent et organisent dans le temps. On rentre dans ce processus de grand changement, tiré par cette question du climat. C'est la 1^{ère} fois que l'Etat demande aux collectivités des plans à 50 ans. On n'avait jamais à faire des choses de cet ordre là ! C'est une grande transformation : cette question du développement durable ne peut fonctionner que si à côté de l'économie, du social et de l'environnement, il y a une composante démocratique nouvelle. Je dois vous dire - j'en suis à peu près à mon 50^{ème} plan climat, toutes tailles de territoire - : j'ai toujours réussi à faire que le texte soit adopté à l'unanimité et que les gens en sortent avec un plaisir absolu. Ils ont envie de construire leur vie, d'être dans une dynamique collective dans laquelle ils voient les choses se dessiner devant eux. C'est à cette condition - ce plaisir partagé de la construction collective - que les gens peuvent réformer leur vie, adapter et modifier leurs comportements.

- Dernière remarque qui est la plus importante : Stéphanie, vous pouvez avoir l'image quelque part d'un monde qui se ferme : on était dans un monde avec une perspective d'ouverture sur l'infini, et on vous dit maintenant qu'il y a un problème sur les ressources et sur l'environnement, ..., qu'il va falloir se serrer la ceinture. Tout cela peut donner des images régressives. Je voudrais vous faire remarquer la réalité d'ores et déjà de votre vie : j'imagine que vous avez un téléphone portable et un accès internet ... oui ! Sachez que quelqu'un - prenons un enfant de 10 ans qui vivra tout ce siècle - a accès avec son téléphone portable et internet à plus de personnes, plus de connaissances, plus d'expressions culturelles, que toutes les générations cumulées avant lui. Rendez-vous compte : c'est considérable ! On a à la fois une société qui quelque part se contracte dans notre rapport à la matière et qui en même temps – et c'est le plaisir de l'histoire – nous ouvre des perspectives considérables sur la communication. Si on n'est pas totalement stupide, que l'on veut vivre en paix et que l'on veut réussir nos vies – je vous souhaite Stéphanie de réussir votre vie, que votre personnalité soit éblouissante et satisfaisante dans votre expression culturelle et votre relation aux autres – il faut rentrer dans une société relationnelle. Vous allez quitter une société de consommation, prédatrice de ressources qu'il va falloir réellement optimiser. Vous avez un champ d'expansion pour vous-même, ce qu'une écrivaine a appelé « le goût des autres ».

Je voudrais insister sur un dernier point : le grand changement qui est devant nous est qu'il y a un infini dans le monde fini. Nous sommes dans un monde fini au sens limité (les ressources de la planète et la capacité de l'environnement sont limitées), mais là

Retranscription de l'intervention de Pierre Radanne, expert en Développement durable

dedans, il y a un infini : c'est la relation à l'autre, c'est le lien social, c'est l'expression culturelle, c'est l'art. Tout cela, ce sont des infinis. Il faut que l'on construise une société qui se déploie dans cette perspective tout à fait éblouissante. On aura gagné cette bataille là quand on saura raconter à un enfant de 10 ans qui va vivre ce siècle quel va être le type de personnalité qu'il va pouvoir construire, quels sont les évènements qui vont émailler sa vie dans ce siècle et lui donner cette envie, ce plaisir d'ouvrir avec sa génération une nouvelle grande page de l'histoire humaine.

J'en ai terminé.

Il ne me reste plus qu'à souhaiter à Stéphanie et à vous tous une bonne vie au 21^{ème} siècle !