



LA GRENOUILLE ET LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Avec Ed Daniels

Description de l'épisode :

La planète, l'économie, les marchés et vous

Entre la publication du sixième rapport alarmant du GIEC sur les effets du changement climatique et les catastrophes météorologiques extrêmes de ces derniers mois, la transition énergétique et les défis de neutralité carbone d'ici 2050 sont au cœur de toutes nos discussions.

Dans cet épisode de « 2050 Investors », Kokou Agbo-Bloua étudie les impacts du changement climatique et les urgences absolues à traiter en matière de transition énergétique. Il échange avec Ed Daniels, vice-président exécutif, Stratégie, portefeuille et développement durable de Shell, qui nous explique comment l'un des principaux fournisseurs d'énergie au monde compte s'adapter pour relever le défi.

Crédits : Présentation et écriture : Kokou Agbo-Bloua. Édition : Julien Moity et Vincent Nickelsen. Conception et production : Emmanuel Minelle, Radio K7 Creative. Production exécutive : Fanny Giniès. Réalisation : Antoine Larcher. Musique : Rone. Création graphique : Cédric Cazaly.

Ce podcast traite des marchés financiers, mais ne recommande aucune décision d'investissement particulière. Si vous n'êtes pas sûr du bien-fondé d'une décision d'investissement, veuillez consulter un professionnel.

La version française de 2050 Investors a été enregistrée par des comédiens, retrouvez la version originale en anglais "2050 Investors" sur toutes les applications de podcasts.

2050 INVESTORS – EPISODE 5 SCRIPT

Bienvenue dans la version française de « 2050 Investors », le podcast qui décrypte les tendances de l'économie et du marché pour relever les défis de demain.

Je suis Kokou Agbo-Bloua, responsable mondial de la recherche économique, cross asset et quantitative de Société Générale CIB.

Dans chaque épisode de 2050 Investors, je mène l'enquête sur une grande tendance qui impacte l'économie, la planète, les marchés... et VOUS.

Que nous apprennent le mythe de Cassandre et la fable de la grenouille sur notre planète ? Et plus précisément sur la nécessité d'atteindre le fameux « Net zéro », l'objectif de zéro émission de CO2 d'ici 2050 ?

Pour comprendre tout ça, je vais d'abord vous raconter deux petites histoires.

Dans la mythologie grecque, Cassandre était la fille de Priam, le roi de Troie. Et elle était belle. Apollon était même tellement séduit par sa beauté qu'il lui a accordé un super pouvoir : celui de prédire l'avenir. Mais elle a refusé ses avances... Vexé, il s'est vengé en lui lançant une terrible malédiction : jamais, personne ne croirait ses avertissements.

Résultat : elle s'est retrouvée à savoir tout ce qui allait se passer. Mais, elle ne pouvait rien y changer, ni convaincre les autres que ce qu'elle disait était vrai. C'est comme ça qu'elle n'a pas pu empêcher la chute tragique de sa ville, Troie.

Quant à la fable de la grenouille, c'est simple. Si vous mettez une grenouille dans une casserole d'eau bouillante, elle va sauter en dehors de la casserole pour sauver sa peau. Mais, si vous mettez une grenouille dans une eau tiède qui est lentement amenée à ébullition, la grenouille finira par être bouillie à mort... Parce qu'elle n'aura pas compris le danger que représentait le changement progressif de la température.

La morale de cette histoire, c'est qu'il faut s'en aller avant d'en avoir besoin. Comme me l'a dit un jour un trader au sujet de la gestion de portefeuille, « si tu dois paniquer, il vaut mieux paniquer tôt, ou au moins avant qu'il ne soit trop tard ».

Ce qui m'amène à la question suivante : le rapport du GIEC, ce groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, est-il la Cassandra d'aujourd'hui ? Et la grenouille dans sa casserole, est-elle... l'humanité : nous ? (A ceci près que nous, nous augmentons nous-même la température de l'eau...)

Je pense que vous me voyez venir. Le sujet de cet épisode, c'est le changement climatique et la transition énergétique. Comment cette transition se traduit dans les portefeuilles des investisseurs et dans les modèles économiques des entreprises ?

C'est parti pour l'enquête !

À part si vous vivez dans une grotte, ou que vous êtes partis sur une île déserte déconnectée de tout cet été, vous en avez entendu parler. Les effets de l'aggravation du changement climatique ont fait la Une de toute la presse.

Cette année, le nombre de catastrophes naturelles est tout simplement... hallucinant.

Il y a d'abord eu les énormes incendies de forêt qui ont fait rage en Europe et en Amérique du Nord, causés par des records de chaleur et de sécheresse. Les flammes ont emporté des vies et des ressources vitales en Grèce, en Turquie, en Italie, en Russie, aux États-Unis et au Canada, pour ne citer que les zones les plus dévastées.

Ensuite, l'Europe de l'Ouest a été victime de graves inondations à la mi-juillet, à la suite de fortes précipitations. L'Allemagne, le Luxembourg, la Belgique et les Pays-Bas ont été les plus touchés. Elles ont causé plus de 300 décès et d'importants dommages aux infrastructures. On n'avait pas vu d'inondations aussi violentes depuis 500 ans !

Un article de Floodlist.com indique que plus de 920 personnes ont été tuées dans des inondations et des glissements de terrain en juillet 2021 en Inde, en Afghanistan et en Chine. Et la liste est encore longue.

Troisièmement, après les Incendies et les pluies : les cyclones. Une recherche rapide sur Wikipédia nous montre qu'en 2021, 98 tempêtes tropicales ont emporté 569 vies et causé 25 milliards de

dollars de dégâts. Haïti a été gravement touchée par la tempête tropicale *Grace* à la mi-août. Et les États-Unis viennent d'être frappés par l'ouragan *Ida*.

Quatrièmement : les records de chaleur. La température la plus élevée jamais enregistrée sur terre était de 54,5 degrés Celsius dans la Vallée de la Mort en Californie. Et... c'était en août 2020. Selon earthsky.org, le mois de juillet 2021 a été le mois le plus chaud sur terre depuis que les températures sont consignées, donc depuis au moins 142 ans !

Cinquièmement : la sécheresse. D'après un article du Guardian, plus de 1,5 milliard de personnes ont été touchées par la sécheresse en ce début de siècle, ce qui représente un coût économique de 124 milliards de dollars. Un porte-parole de l'ONU prévient que la sécheresse pourrait être notre prochaine pandémie. Et il n'exagère pas ! C'est un véritable fléau, qui détruit les réserves de nourriture et d'eau dans le monde.

Et la liste ne s'arrête pas.

Il faut avouer que le tableau que je viens de dépeindre ressemble à la fin des temps. Une véritable Apocalypse, causée par l'Homme, avec en toile de fond la figure biblique des 4 cavaliers prêts à entamer leur mission destructrice.

Bon, je vous propose un petit interlude musical. Sinon, je vais déprimer - ou, pire, je vais vous déprimer pour le reste de la journée.

Nous sortons d'une parenthèse estivale bienvenue. On a pu renouer petit à petit avec nos collègues, nos amis et notre famille. Le soleil brille, il y a un agréable petit vent frais, et j'ai même gagné mes parties de squash matinales trois jours de suite cette semaine ! Les cas de Covid19 sont en hausse, mais la pandémie semble sous contrôle. En fait, tout va bien, non ?

Euuuh... Attendez une seconde. Je ne vais pas me faire avoir. Je ne veux pas finir comme cette grenouille dans l'eau bouillante, et vivre ma vie tranquillement sans remarquer les changements progressifs qui se transformeront plus tard en gros problèmes.

Tenez. Fin juillet, il y a eu un énorme orage. Il a été bref, mais ça a suffi pour causer des inondations sévères à Londres, parce que le système de canalisations n'a pas pu faire face à un tel afflux de pluie en si peu de temps. Il faut dire qu'il a plu l'équivalent d'un mois en 45 minutes ! Vous le savez peut-être, j'habite à Londres... Et ça n'a pas loupé : ma cave a été inondée.

A cause d'une coupure de courant, j'étais descendu à la cave pour vérifier les fusibles, et là, l'horreur. J'ai vu de l'eau jaillir du coffrage où se trouvent les canalisations. L'eau était déjà à hauteur des genoux. Mes balles de tennis, le coffre de toit de ma voiture, ma machine à laver... tout flottait. On aurait dit des jouets dans une piscine. Mais dans mon malheur, j'ai eu beaucoup de chance : j'ai réussi à trouver ce qui était sûrement la dernière pompe à eau disponible, après avoir passé deux heures à faire tous les magasins de l'ouest londonien. Et je peux vous dire que tout nettoyer et constater les dégâts, c'était une vraie galère.

Pour récapituler un peu : les choses ne s'annoncent pas très bien sur le front climatique. C'est un euphémisme. Et pourtant, les marchés atteignent de nouveaux sommets ! Les

consommateurs dépensent beaucoup. C'est le *Revenge spending*, après des mois de privation. Après tout, on l'a vu : nous sommes entrés dans les nouvelles années folles !

Les mesures de relance budgétaire et monétaire, les déploiements réussis des vaccins, sont venus à la rescousse de l'économie. On dirait que la température de l'eau n'est pas encore assez chaude pour que la petite grenouille proverbiale enfouie en chacun de nous se mette à paniquer, du moins, pour ceux d'entre nous qui ont la chance de ne pas être directement touchés par le changement climatique.

Bon, il faut cependant dire que les priorités ESG et l'urgence de la transition énergétique sont sur toutes les lèvres. La presse en parle beaucoup, et tout le monde y va de sa grande déclaration, en promettant des engagements audacieux. Mais il ne faut pas se voiler la face : la plupart des gens ne paniquent pas... pour l'instant.

Alors, commençons par essayer de mesurer l'étendue du problème qui nous attend. Concrètement, qu'est-ce que les investisseurs et les entreprises peuvent faire pour adapter leurs portefeuilles et leurs modèles économiques à l'urgence climatique ?

D'abord, jetons un coup d'œil au rapport du GIEC, intitulé « Changement climatique 2021 : les éléments scientifiques ». Attention, j'espère que vous êtes bien assis...

D'ailleurs, c'est quoi exactement, le GIEC ? C'est le groupe d'experts inter-gouvernemental sur l'évolution du climat. Il a été créé en 1988, sous l'égide de l'ONU, pour évaluer les données scientifiques liées au changement climatique. Sa mission, c'est de fournir aux dirigeants politiques une évaluation scientifique régulière du changement climatique, en analysant en détail ses implications et ses dangers. Il propose aussi des stratégies d'adaptation et d'atténuation des risques identifiés.

Cette mission mobilise des milliers de personnes dans le monde entier. Le dernier rapport, dont nous allons parler, a été préparé par 234 scientifiques, issus de 66 pays. Et sa conclusion est sans appel : les humains ont bien contribué au réchauffement climatique, à un rythme sans précédent depuis au moins 2 000 ans.

Mais savez-vous quand la presse a parlé pour la première fois du risque de réchauffement climatique associé à la combustion de charbon ? En août 1912 !

Eh oui ! On sait même depuis 1824 que certains gaz atmosphériques emprisonnent la chaleur. C'était il y a près de deux siècles ! En 1896, le chimiste suédois Svante Arrhenius nous mettait déjà en garde sur le fait que la combustion de combustibles fossiles risquait d'entraîner un réchauffement climatique. Il avait même déjà entrevu la corrélation entre le CO₂ et la température !!

Mais revenons au rapport du GIEC. Je l'avoue, ses conclusions ont suscité chez moi une véritable prise de conscience. C'est pour ça que j'ai décidé de prendre le temps de partager avec vous les 9 principales leçons que j'en ai tiré.

Je sais, ça fait beaucoup. Mais croyez-moi : c'est vital. Vous êtes prêts ?

- 1ère leçon. En 2019, les concentrations de CO2 dans l'atmosphère terrestre ont atteint les niveaux les plus élevées depuis au moins 2 millions d'années, et les concentrations de méthane et d'oxyde nitreux ont atteint des niveaux record depuis au moins 800 000 ans.
- 2ème leçon. La température de surface de la terre a augmenté plus rapidement depuis 1970 que pendant toute autre période de 50 ans ces 2 000 dernières années, au moins.
- 3ème leçon. Depuis 1900, le niveau moyen mondial de la mer a augmenté plus rapidement qu'au cours de toute autre période précédente, en tout cas dans les 3 000 dernières années. **Alors : est-ce que Londres sera sous l'eau dans quelques siècles ? Eh oui, c'est une île, après tout !**
- 4ème leçon. Les émissions de gaz à effet de serre provenant des activités humaines ont été responsables d'environ 1,1 degrés de réchauffement entre 1850 et 1900.
- 5ème leçon. Au cours du 21ème siècle, les températures devraient augmenter de plus de 2 degrés. Si on ne réduit pas rapidement et fortement les émissions de CO2 et d'autres gaz à effet de serre au cours des prochaines dizaines d'années, la réalisation des objectifs de l'Accord de Paris de 2015 « sera hors de portée ».
- 6ème leçon. Il y a de plus en plus de preuves que les phénomènes météorologiques extrêmes, comme les vagues de chaleur, les fortes précipitations, les sécheresses et les cyclones tropicaux, sont bien liés à l'activité humaine.
- 7ème leçon. Des événements maritimes extrêmes, qui se produisent habituellement une fois tous les 100 ans, pourraient se produire tous les ans d'ici la fin de ce siècle. **Concrètement, ça veut dire que les inondations dans les caves vont devenir de plus en plus fréquentes. J'en profite pour vous donner un petit conseil d'expert : installez des clapets anti-retour dans votre maison !**
- 8ème leçon. S'il continue sa progression, le réchauffement climatique va accélérer le dégel du permafrost. Et c'est **une véritable bombe à retardement, parce que le méthane qui est actuellement bloqué sagement sous le permafrost, une fois libéré, réchauffera encore plus l'atmosphère que le CO2 !**
- 9ème leçon. Les changements qui se produisent dans les océans comme le réchauffement de leur température, leur acidification, la fréquence des vagues de chaleur océaniques et la réduction des niveaux d'oxygène affectent à la fois les écosystèmes océaniques et les populations qui en dépendent. **Concrètement, ça se traduit par plus de famines, de faim dans le monde, de pénuries alimentaires et, potentiellement, d'inflation.**

Voilà pour les très mauvaises nouvelles. Mais est-ce qu'il y a des bonnes nouvelles ?

Pour stabiliser le climat, il va falloir réduire les émissions de gaz à effet de serre de manière intense, rapide et durable. C'est le seul moyen de parvenir à l'objectif de neutralité carbone. Le fait de limiter les autres gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques, je pense notamment au

méthane, pourrait s'avérer bénéfique pour le climat, mais aussi pour la santé. Et, accessoirement, les températures mondiales pourraient être stabilisées d'ici 20 ou 30 ans.

Avant l'échéance cruciale qu'est la conférence sur le climat COP 26, qui se tiendra à Glasgow en novembre 2021, tous les pays, et surtout les économies les plus avancées du G20, doivent s'engager dans la voie du « Net zéro ».

Ils doivent renforcer leurs promesses de ralentir et d'inverser le réchauffement climatique, en mettant au point des contributions déterminées au niveau national (alias CDN) crédibles, concrètes et améliorées, qui énoncent des étapes claires et détaillées. Simple comme bonjour, non ?

Vous entendez les hurlements de Cassandra ? Si vous n'avez pas encore paniqué, il est peut-être temps de sauter de la casserole, et d'agir.

Et en parlant d'action : voyons ce que font les entreprises pour relever ce défi.

Les entreprises ont toutes fait de grandes annonces. Elles s'engagent à grande échelle pour réduire leurs émissions, et elles promettent de redoubler d'efforts pour faciliter la transition énergétique. Et tout ça, ça passe notamment par l'abandon des combustibles fossiles. Mais... c'est plus facile à dire qu'à faire.

Un de mes collègues m'a envoyé un article qui détaille les quantités de matières premières nécessaires à la construction d'énergie dite propre.

Voyez plutôt :

- Pour construire un seul parc éolien de 100 mégawatts, il faut 30 000 tonnes de minerai de fer, 50 000 tonnes de béton et 900 tonnes de plastiques non recyclables.
- Une installation solaire de 100 mégawatts, quant à elle, nécessite du ciment, de l'acier, de l'aluminium et du verre dans des quantités supérieures à 150 % par rapport à celles d'un parc éolien de même puissance.
- Les batteries lithium-ion de 450 kilos, qui équipent la plupart des véhicules électriques, nécessitent environ 11 kilos de lithium, 14 kilos de cobalt, 27 kilos de nickel, 41 kilos de cuivre, 50 kilos de graphite ; et 181 kilos d'acier, d'aluminium et d'autres composants en plastique.
- Conclusion : pour produire un tel volume de matériaux utilisables, au total, les sociétés minières devront extraire en moyenne près de 41 000 kilos de minerai. Dont une grande partie à l'aide de camions miniers gigantesques, capables de transporter 400 tonnes de matériaux par chargement, et qui consomment beaucoup. Je parle de 10 litres de diesel par kilomètre...

Là où je veux en venir, c'est que certaines matières premières, et même le pétrole, ont encore un rôle à jouer.

Et pour les investisseurs alors, qu'est-ce que tout ça implique ?

Les investisseurs cherchent de plus en plus à constituer des portefeuilles verts, qui tiennent compte des critères de réduction de l'intensité carbone, et même des températures. On a déjà parlé, par exemple, de la prime Greenium dans notre épisode Durable vs Rentable.

C'est vrai que les produits et les solutions d'investissement à faible empreinte carbone sont de plus en plus populaires. Les ETF, les fonds durables, les obligations vertes, les titres à impact positif et autres produits verts génèrent des transactions à hauteur de milliers de milliards de dollars.

Les entreprises communiquent sur leurs émissions carbone de manière mieux structurée et transparente. On a le scope 1, qui concerne leurs émissions directes. Le scope 2, qui fait référence aux émissions indirectes liées à l'énergie. Et le scope 3, qui inclut l'ensemble de la chaîne de valeur.

Mais, il faut le dire, la qualité de ces communications est très hétérogène. Si les données saisies sont bancales, par exemple, on ne peut pas espérer obtenir un rapport fiable. Comme disent les anglo-saxons : *"Garbage in - Garbage out"* : *"Avec des déchets, on fait des déchets"*. Mais la réglementation à venir devrait aider à normaliser la déclaration des données carbone, et les critères ESG en général.

Regarder les chiffres de pollution actuels, c'est bien. Mais il est important de penser à long terme, et de suivre les tendances. Par exemple, pour s'aligner sur les objectifs de l'Accord de Paris, la réduction de l'intensité carbone doit être inférieure de 50 % par rapport à l'univers d'investissement initial.

Et cet exercice devient de plus en plus complexe pour les crédits, les taux, les devises et les matières premières. Comment constituer un portefeuille multi-actifs neutre en carbone ? Honnêtement, de nos jours, c'est à la fois un Art et une Science. Il faut faire preuve d'une probité et d'une rigueur à toute épreuve pour éviter le greenwashing. Je ne vous apprends rien si je vous dis qu'il y a eu beaucoup de controverse à ce sujet récemment dans le secteur de la gestion des actifs...

Bref, pour schématiser : acheter des actions d'entreprises à faibles émissions de carbone et vendre des actions d'entreprises à fortes émissions de carbone... ce n'est pas forcément efficace pour sauver la planète.

Une autre solution simple, pour ne pas dire simpliste, pourrait consister à favoriser les marchés développés, qui ont pris des engagements ambitieux en matière de neutralité, au détriment des marchés émergents. Mais ce raisonnement ne tient pas, parce que les entreprises des pays riches ont tendance à externaliser en masse leur production vers les marchés émergents, et vers l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement mondiale...

Alors, on fait quoi ? La clef, c'est d'inciter les directeurs d'entreprise à investir dans de nouvelles technologies, qui réduiront les émissions de carbone au fil du temps. On peut penser, par exemple, aux technologies de captage du carbone. Ou peut aussi trouver des solutions pour réduire le coût du capital, ou bien financer des projets écologiques et à impact positif.

En fait, il y a un vrai boulevard pour l'innovation et la pensée créative. Ma fille aînée, qui est une fière représentante de la génération Z, m'a montré une citation formidable : *« Si on commence à croire que tout est possible, alors beaucoup de choses cessent d'être impossibles »*. Et... c'est

exactement l'état d'esprit dont nous avons désespérément besoin. Espérons que sa génération sera plus efficace dans ce domaine que la génération X et celle des baby-boomers.

Pour citer Mark Twain : « *Ils ne savaient pas que c'était impossible, alors ils l'ont fait* »

Qu'en pensent les entreprises qui sont vraiment au cœur des problématiques de transition énergétique ? Je vous propose de demander son avis à notre invité du jour, qui est bien placé pour répondre : il travaille chez SHELL.

J'ai le plaisir d'accueillir Ed Daniels, vice-président exécutif, Stratégie, portefeuille et développement durable de Shell. Il a rejoint le groupe en 1988 : j'avais à peine 10 ans ! Et il a donc plus de 33 ans d'expérience.

Kokou : *Bonjour Ed !*

Ed : *Bonjour Kokou, je suis vraiment ravi d'être ici. Merci de m'avoir invité.*

Kokou : *Comme vous le savez, cet épisode parle de la transition énergétique. Mais, avant d'entrer dans le vif du sujet, pouvez-vous nous présenter brièvement Shell et son modèle économique ?*

Ed : *Oui, bien sûr ! Notre marque est connue dans le monde entier. Nous servons tous les jours des millions de clients dans les stations-services, mais aussi en B to B. En bref : nous sommes une société d'énergie intégrée, et nous fournissons des solutions énergétiques à nos clients.*

Kokou : *Merci. J'ai écouté l'une de vos brillantes conférences, qui est disponible en ligne. C'était à l'Imperial College de Londres. Vous disiez que Shell produit deux pour cent du pétrole mondial ! C'est assez impressionnant. Mais vous avez aussi soulevé un point très intéressant au sujet de la transition énergétique, en disant que la population mondiale passera de 7 à près de 10 milliards de personnes d'ici 2050. Et, dans le même temps, on va devoir réduire les émissions de carbone de 50 %. C'est un sacré défi ! Alors comment va-t-on faire ? Quelle est la solution ?*

Ed : *Vous avez raison, Kokou. C'est un sacré défi ! Le changement climatique et la transition énergétique, c'est le plus grand défi auquel l'humanité est confrontée aujourd'hui. C'est un problème très réel, et il faut s'y attaquer de toute urgence. Chez Shell, nous sommes tout à fait alignés sur les principes de l'accord de Paris, et sur les objectifs de neutralité carbone de la planète d'ici à 2050.*

Qu'est-ce qu'on peut faire au plus haut niveau ? Je pense que la solution passe vraiment par un pacte entre les gouvernements, les entreprises, et la société civile. Je pense qu'on doit travailler main dans la main. Je ne pense pas qu'un seul organisme, ou une seule institution, pourra résoudre ce problème. C'est un enjeu mondial, qui exige des solutions à l'échelle mondiale, entre les organismes que j'ai mentionnés. Je pense que l'on doit faire basculer le système énergétique, d'un système qui est aujourd'hui largement basé sur les hydrocarbures à un système neutre en carbone. Ça veut dire, par exemple, passer des voitures à essence aux voitures électriques.

Chez Shell, on aborde ce problème selon une logique sectorielle. La clé, c'est de penser secteur par secteur. Parce que chaque secteur va devoir relever des défis bien spécifiques en matière

de décarbonation. La décarbonation de l'aviation, par exemple, a des enjeux propres à ce secteur. Et c'est pareil pour le camionnage, ou la production de ciment, ou d'acier... En fait, il faut s'attaquer à l'ensemble du système, et il faut le faire secteur par secteur.

Kokou : C'est très intéressant comme approche ! Mais, plus précisément. Que faites-vous, chez Shell, pour accompagner la transition de l'économie vers le Net Zéro ? Et quels types d'investissements vous privilégiez aujourd'hui ?

Ed : Nous avons lancé notre nouvelle stratégie en février de cette année. La stratégie Powering Progress. Le principe de base de cette stratégie, c'est d'aider nos clients à les amener vers la neutralité carbone d'ici 2050. Notre conviction, notre intime conviction, c'est que l'enjeu principal, c'est de parvenir à déplacer la demande. Il faut déplacer la demande individuelle des clients, il faut les inciter à vouloir choisir des produits propres en énergie, des produits à faible émission de carbone, ou à émission nulle, non seulement pour approvisionner leurs entreprises, mais également dans leur vie quotidienne.

Et quels investissements on privilégie ?

- On investit dans la production d'énergie propre. On veut proposer les fameux électrons verts à nos clients.
- On investit dans les biocarburants. Nous avons d'ailleurs annoncé, pas plus tard que cette semaine, que nous allons investir dans la production de biocarburants dans notre raffinerie de Pernis, aux Pays-Bas, pour alimenter le secteur de l'aviation.
- On investit également, par exemple, dans la production d'hydrogène, pour la décarbonation des camions, du transport en général, du stockage, ou encore de la fabrication d'acier.

Mais bien sûr, tout ça ne sera pas suffisant pour fournir uniquement des produits à teneur faible ou nulle en carbone. On le sait, on ne peut pas se passer totalement des hydrocarbures. Alors il faudra pouvoir compter aussi sur des technologies d'élimination du carbone, qui permettront d'éliminer et de nettoyer ces reliquats d'émissions de CO₂.

C'est pour ça qu'on investit en masse dans le captage et le stockage de carbone dans certaines zones de la planète. Pour donner vie à cette technologie, puis pour la mettre à l'échelle.

On investit aussi dans ce qu'on appelle les solutions fondées sur la nature. Ça peut être le fait de planter des arbres, de prévenir la déforestation, de travailler à restaurer les mangroves et les tourbières... L'idée est simple : c'est d'utiliser l'environnement naturel pour absorber plus de carbone, et nous aider à parvenir au fameux Net Zéro d'ici 2050, qui est, je le rappelle, notre impératif.

Kokou : Merci pour cette présentation exhaustive des engagements de Shell. Mais j'ai une autre question : un rapport de l'ONU a montré récemment que, malgré les engagements qu'ont pris les pays à la COP21 en 2015, formalisés par l'Accord de Paris, si les choses continuent à ce rythme, nous devrions assister, non pas à une réduction, mais à une augmentation d'environ 16 % des émissions

de carbone. Pensez-vous que la technologie et les investissements sont suffisants ? Ou est-ce que nous avons besoin d'un autre levier, peut-être du côté de la demande, par exemple ?

Ed : Pour décarboner le système énergétique, il va falloir agir sur beaucoup, beaucoup, de leviers. Comme vous le savez, de nombreuses technologies sont déjà disponibles : le stockage stationnaire des batteries de voitures, la production d'hydrogène, l'utilisation et la production de biocarburants. Toutes ces technologies sont bien connues, mais elles doivent encore être développées et mises à l'échelle, pour qu'elles soient moins coûteuses et plus efficaces pour, justement, décarboner le système énergétique.

Mais je pense que ça ne suffira pas. Si on prend les carburéacteurs, qui alimentent les turbines à gaz des avions, par exemple. La production de carburéacteurs verts, à partir de sources biologiques à très faible teneur en carbone, est au moins deux à trois fois plus coûteuse que pour un avion à réaction traditionnel...

C'est pour ça qu'on en revient au point fondamental dont je parlais au début : il faut travailler secteur par secteur. On doit collaborer avec les gouvernements, avec les autres entreprises, et avec la société civile, pour déterminer ensemble les politiques et les directives qu'il faut mettre en place pour encourager et même forcer l'adoption de technologies et de solutions à teneur faible, ou nulle, en carbone.

Alors : l'Union européenne, je le sais, travaille sur des directives qui encadrent, par exemple, la proportion des carburéacteurs qui devra provenir de sources à teneur faible ou nulle en carbone.

Et on a besoin de normes qui encadrent les émissions, ou qui interdisent carrément les moteurs à combustion interne, comme l'a fait le Royaume-Uni, par exemple. Pour accélérer la transition énergétique, il faut mettre en place les bonnes politiques nationales. Il faut qu'elles soient soutenues par les entreprises. Et il faut qu'elles soient aussi soutenues par la société civile.

Le rapport de l'ONU est tout à fait juste. Il suffit de regarder les contributions déterminées au niveau national pour constater que les attentes ne sont pas remplies.

Pour moi, le grand défi, pour les gouvernements, c'est qu'ils ne peuvent pas simplement décréter qu'il faut atteindre ces contributions déterminées, en actionnant un seul levier au niveau national. C'est pour ça que je crois beaucoup à notre approche sectorielle. Parce que ce n'est qu'en descendant à l'échelle d'un secteur en particulier qu'on pourra en comprendre le fonctionnement en détail, et qu'on pourra identifier quels sont les leviers concrets à actionner. Comment je vais décarboner la sidérurgie ? Comment je vais décarboner le ciment ? Comment je vais décarboner l'aviation ? Voilà des questions qu'on peut se poser. Avec des choix politiques pragmatiques, avec le développement de technologies concrètes, on pourra réduire les émissions de carbone. On pourra alors atteindre les objectifs de l'accord de Paris et la neutralité carbone d'ici 2050.

Kokou : Merci. Une dernière question : à quoi ressemblera Shell en 2050 ? Est-ce qu'on peut dire que c'est une espèce en voie de disparition ? Ou l'entreprise peut-elle s'adapter au changement climatique, en suivant un processus d'évolution, j'ai envie de dire : darwinien ?

Ed : *En fait, je suis persuadé que les grandes entreprises énergétiques intégrées ont énormément à offrir pour, justement, réduire le carbone dans le système énergétique et nous permettre d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Les grandes entreprises énergétiques intégrées comprennent et connaissent BIEN le système énergétique. Elles comprennent sa complexité, son périmètre, son intégration, sa nature mondiale. Elles le comprennent mieux que n'importe qui. C'est pour ça, à mon sens, que nous devons absolument être au cœur de cette transformation.*

A quoi ressemblera Shell en 2050 ? Alors, il y a beaucoup de choses que vous reconnaîtrez : la marque, notre dévouement, notre orientation client, et les efforts qu'on déploie pour les aider à trouver des solutions énergétiques.

Mais, bien sûr, il y a aussi des choses que vous ne reconnaîtrez pas. Vous ne reconnaîtrez pas nos produits. Notre portefeuille de produits sera forcément complètement différent. Il y aura une réduction significative, je crois, de notre production en amont. Une réduction significative des ventes de produits à base d'hydrocarbures. Et une augmentation très, très significative de la part de l'hydrogène, des biocarburants, des activités de captage et de stockage du carbone, et des solutions fondées sur la nature. Avec toujours un même objectif : accompagner nos clients vers cet objectif de neutralité carbone d'ici 2050.

Kokou : *Merci beaucoup Ed ! C'était passionnant. J'espère que j'aurai le plaisir de vous voir en personne dans un futur proche. En attendant, je vous dis à bientôt !*

Ed : *Merci Kokou, c'était un vrai plaisir d'échanger avec vous. Merci !*

Pour conclure : adopter une posture écologique de façade, à grand coup de beaux discours, sans les accompagner d'actions concrètes et impactantes, ça revient à se comporter exactement comme la grenouille qui ne panique pas assez tôt : ça ne sert à rien. D'ailleurs, la plupart des grenouilles sont vertes... Et...je suis sûr que vous ne voulez pas finir comme elles !

Merci d'avoir suivi cet épisode de 2050 Investors, et merci à [Ed Daniels] d'avoir partagé son point de vue expert sur le sujet.

J'espère que cet épisode vous a donné quelques clés pour mieux saisir les enjeux financiers à venir.

Notre émission est disponible sur toutes les plateformes d'écoute. Si vous aimez, mettez-nous plein d'étoiles sur Apple Podcast, laissez des commentaires où vous voulez, abonnez-vous, et surtout : parlez-en autour de vous !

Rendez-vous au prochain épisode !

Ce podcast traite des marchés financiers, mais ne recommande aucune décision d'investissement particulière. Si vous n'êtes pas sûr du bien-fondé d'une décision d'investissement, veuillez consulter un professionnel. La version originale de ce podcast est en anglais, cet épisode a été enregistré par des comédiens.