

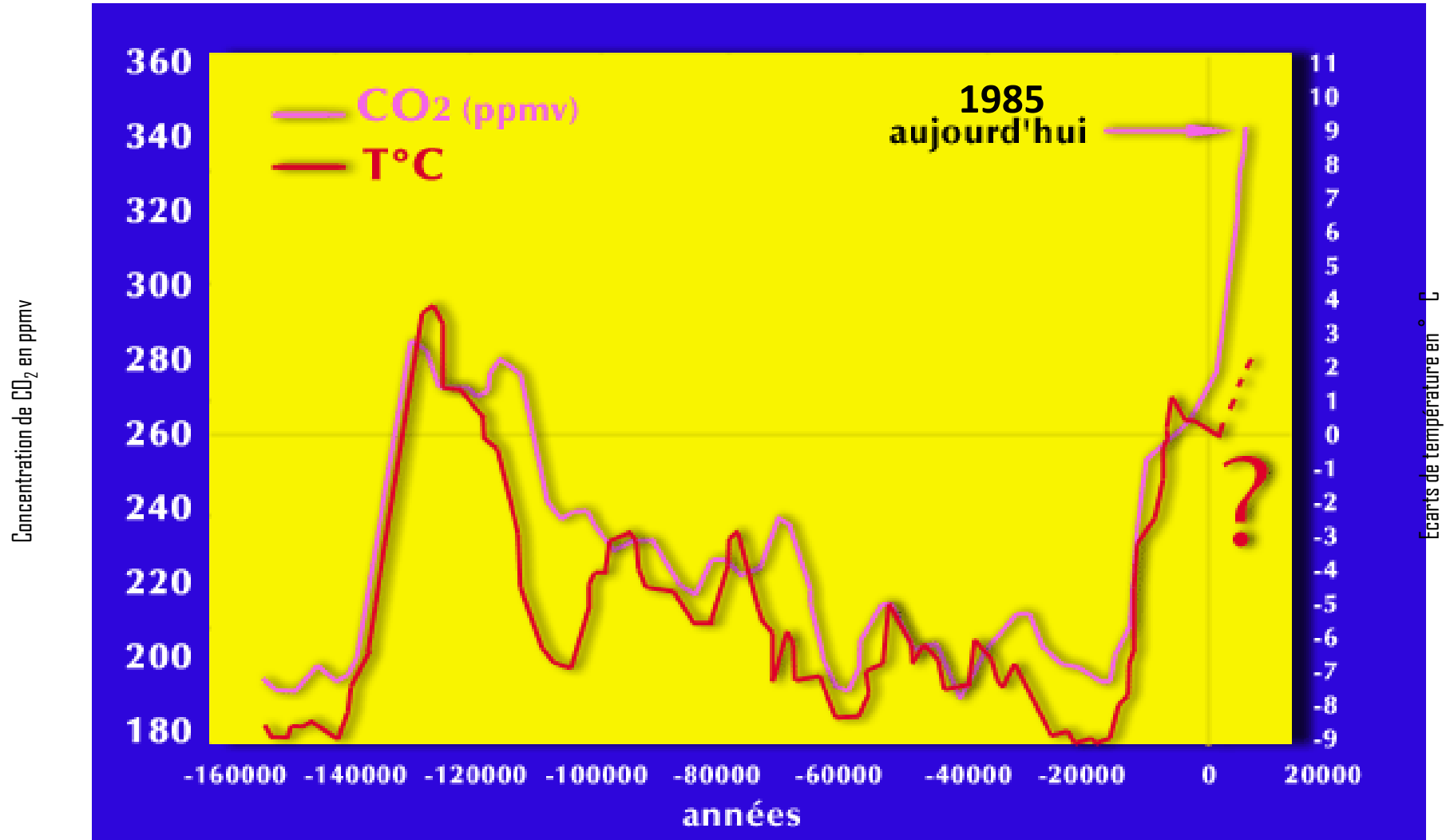
*Changement climatique, avancées de l'Accord de
Paris et transition énergétique*

Pierre Radanne
Villey-saint-Etienne
17 avril 2018

La compréhension progressive du changement climatique

- **1827** – Compréhension de la capacité de certains gaz à piéger le rayonnement infrarouge
- **1896** – Identification par Arrhenius du mécanisme de l'effet de serre,
 - Mais impossibilité d'interprétation des variations du climat
- **1985** – Reconstitution de l'évolution du climat depuis 150.000 ans à partir de l'analyse de glaces de l'Antarctique et mobilisation de la communauté scientifique
- **1992** – Conférence de Rio en 92 avec adoption de principes politiques et de règles qualitatives
- **1997** – Protocole de Kyoto en 97 avec adoption d'objectifs quantitatifs pour 2012 pour les pays industrialisés
- **2005** – Entrée en vigueur du Protocole de Kyoto pays sans les USA : soit 38 pays acceptant de réduire leurs émissions
- **2009** – Conférence de Copenhague et négociation de la 2^{ème} période engagement du Protocole de Kyoto d'ici 2020
- **2015** – Conférence de Paris pour un accord avec tous les pays avec des engagements et des contributions pour 2030 et en ligne avec les objectifs climatiques issus du GIEC pour 2050.

Concentrations de CO₂ et températures au cours des temps géologiques

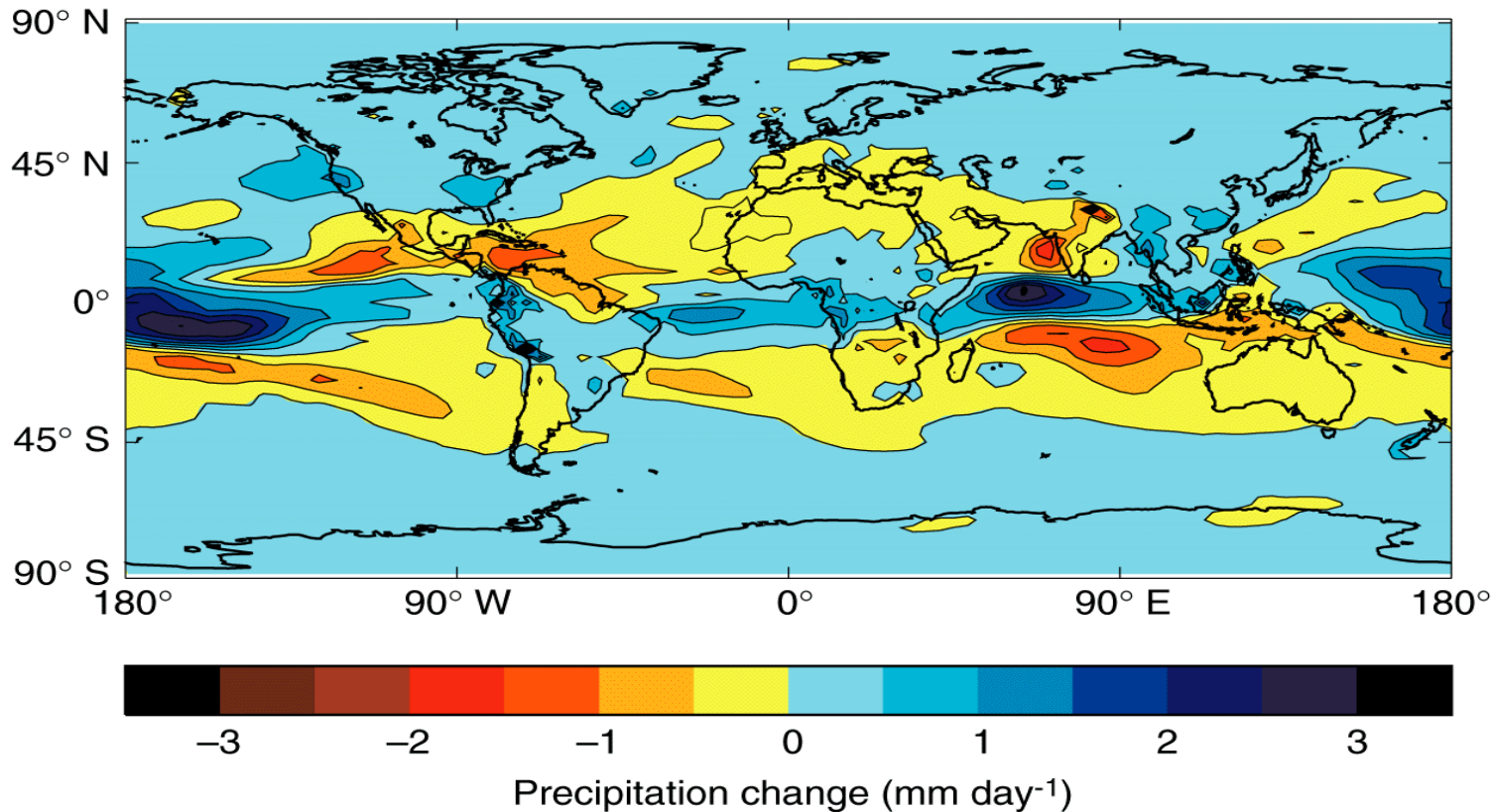


Source : C. Lorius, LGGG-CNRS

Les enjeux : l'accès à l'eau et à l'alimentation pour tous

Projection des changements annuels de précipitations en 2050

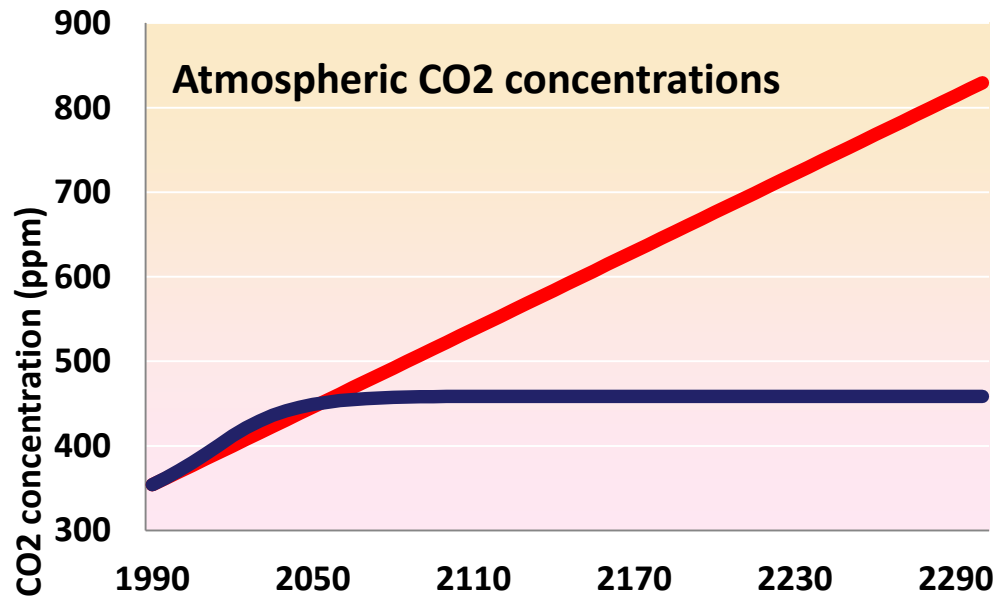
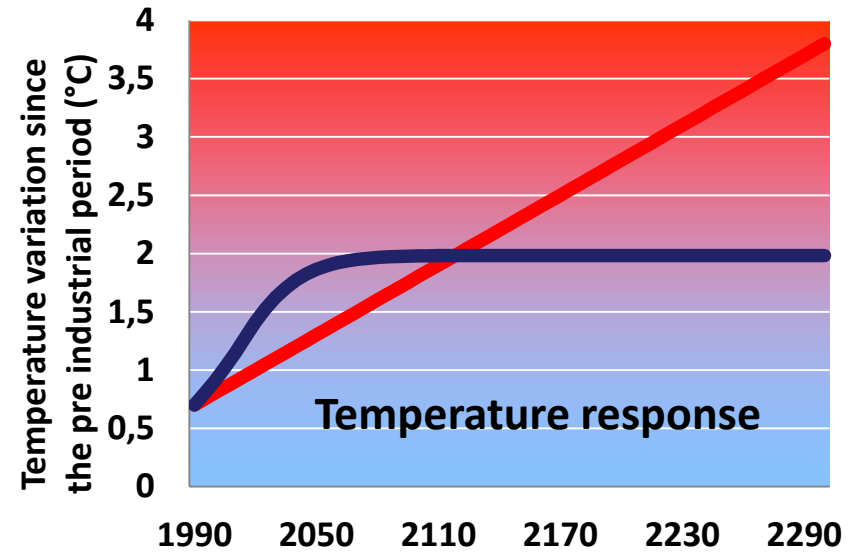
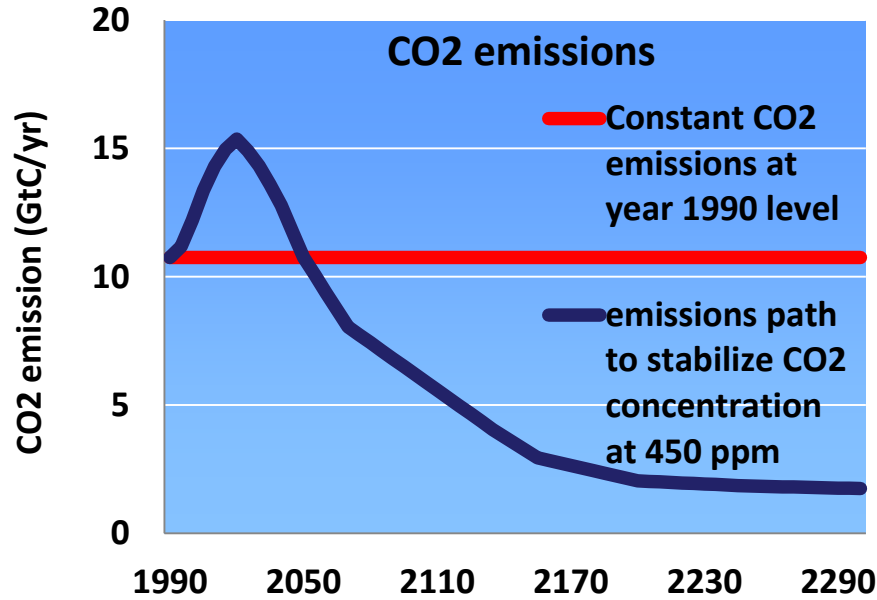
par rapport à 2007 pour un accroissement des concentrations de GES de 1% par an



Sécheresses,
pluies plus
irrégulières,
inondations,
perturbation des
écosystèmes,
tempêtes,
cyclones

- Danger d'**inégalité croissante de la répartition de l'eau** en défaveur des pays des deux zones tropicales, ce qui entrainerait une chute des productions agricoles.
- Pour l'éviter, il ne faut **pas de réchauffement de plus de 2°C**.

Le niveau indispensable de réduction des émissions de gaz à effet de serre et le compte à rebours fixé



Le climat, la 1^{ère} question politique totale

❑ Une question planétaire à solidarité obligatoire

- Il y a déjà des questions planétaires, mais sans **dépendance** des pays entre eux
 - *La faim dans le monde, l'éradication de maladies, l'alphabétisation, la maîtrise de la démographie...*
- Cette fois-ci, les **émissions** de gaz à effet de serre d'un pays **ont des impacts** aussi **sur tous** les autres

❑ Une participation personnelle à travers chacun de nos comportements individuels

- La moitié des émissions vient des **ménages** ;
- La nécessité d'un **bond démocratique**.

❑ Le rôle central des collectivités locales

- Elles décident des **investissements** ayant la plus longue durée de vie :
 - *Les bâtiments, les infrastructures de transport, les réseaux*
- Elles **répartissent les activités** sur le territoire
- Elles ont le contact direct avec le **citoyen**

Les bases de la négociation internationale

- **La négociation politique**

- Puisque les émissions ont été longtemps dues aux **pays anciennement industrialisés**, c'est surtout à eux d'agir ;
- La participation de tous les pays sur un principe de **responsabilité commune** mais **différenciée** et en fonction de leurs capacités ;
- L'action des pays en développement nécessite des **soutiens** sous forme de renforcement des capacités, d'aide financière et de transfert de technologie ;
- La solidarité doit jouer pour **l'adaptation**.

- **La Conférence des Parties (COP) des Nations Unies**

- Ce sont les **Etats qui négocient**, le Secrétariat des Nations Unies a seulement un rôle de fixation du calendrier et d'organisation ;
- Les décisions se prennent **à l'unanimité** puisqu'il faut impliquer tous les pays ;
- La **COP de Paris** a eu lieu du 30 novembre au 13 décembre 2015.

- **L'ouverture aux sociétés**

- La négociation est **transparente**, en présence, au-delà des délégations officielles des Etats, avec des représentants des diverses composantes des sociétés ;
- La mobilisation pour l'action de **tous les acteurs** est indispensable : entreprises, territoires, banques, ONG...

Un 4^{ème} cycle de négociation

- ❑ **1992 – Rio**
 - Un traité qui reconnaît le changement climatique et fixe des principes politiques et juridiques.
- ❑ **1997 - 2001 – Kyoto - Marrakech**
 - Passer à un cran supérieur en fixant des quotas de réduction aux pays industrialisés pour la période 1990 – 2012.
- ❑ **2009 - 2011 – Copenhague – Durban**
 - Prendre des engagements pour la période 2013 – 2020 ;
 - Ceux-ci ont été insuffisants, il faudra donc vite hausser le niveau des progrès effectifs des pays industrialisés avant 2020 ;
 - Le constat à Durban en 2011 de la nécessité d'un accord incluant tous les pays pour contenir le réchauffement en dessous de 2° C, ce qui implique de réduire les émissions mondiales en 2050 et 40 à 70%.
- ❑ **2015 – Accord de Paris**
 - Des Contributions nationales de tous les pays qui présentent leur stratégie d'atténuation et d'adaptation d'ici 2030 ;
 - Une mobilisation de tous les acteurs économiques, territoriaux et société civile ;
 - Un accord qui prenne la suite du Protocole de Kyoto.

Une convergence politique nouvelle

□ Une convergence politique qui résulte de la force du travail scientifique du GIEC

Avec un raisonnement en 4 temps :

- Pas plus de **2° C** de réchauffement
 - *Au-delà on ne saura pas nourrir une humanité de 10 milliards d'habitants en 2050.*
- Une **participation** indispensable à l'action **de tous** les pays
 - *Un accord décidé à Durban qui doit englober les 195 pays ;*
- Une **division au moins par deux** des émissions mondiales en 2050
 - *Une division par 5 en moyenne pour les pays développés,*
 - *Avec un pic maximal des émissions mondiales avant 2020.*

L'avancée vers une **nouvelle voie** de développement sobre en carbone et résiliente au changement climatique qui soit accessible à tous les pays

- *C'est aussi la condition d'acceptation par les populations des décisions politiques.*

□ Cela constitue une avancée politique inédite

Une forme d'accord à Paris différente du Protocole de Kyoto

❑ L'impossibilité de répliquer la méthode Kyoto pour 4 raisons

À savoir la fixation de taux de réduction des émissions « par en haut »

- Beaucoup de **pays ont dérivé** par rapport aux engagements signés ;
- Des « engagements » doivent impliquer les **pays émergents** ;
- Les **pays en développement** auront à progresser sans un usage massif des combustibles fossiles ;
- Et les pays sont **plus vigilants** sur leur prise d'engagements du fait du contexte économique.

❑ Un accord qui nécessite de reconnaître une différenciation

- Avec des engagements et des implications sur base **volontaire**,
- Construire les objectifs par « **empilage** » d'avancées par secteur et par filière,
- En prenant en compte les situations et les **capacités** de mise en œuvre des pays, « **l'agenda positif** ».

❑ Une avancée politique concrétisée par l'implication de tous les acteurs

- **Renforcer les capacités**,
- Mobiliser les **moyens** de mise en œuvre,
- Pas d'accord sans **mandat des populations** vers les décideurs politiques.

Une CdP à interpréter à trois processus complémentaires

❑ Les Contributions nationales

- Alors, que les négociations étaient bloquées jusqu'en novembre,
- Cela a montré la volonté profonde des pays d'avancer.

❑ Le texte de négociation

- Il devait réunir tous les pays par des compromis ;
- C'est sur lui que la CdP s'est focalisée ;
- Et sur lui que les analyses se sont concentrées.

❑ La mobilisation des acteurs de toutes natures

- Les collectivités territoriales : succès évident ;
- Les entreprises : avec des niveaux d'implication variables ;
 - *Avec 12 grandes initiatives de secteurs ou de filières ;*
- Les banques, publiques mais aussi privées : ce qui est très nouveau ;
- L'opinion publique :
 - *Réelle en terme de sensibilisation,*
 - *Insuffisante du fait d'un déficit démocratique lié à la distance entre négociation et citoyen ;*
 - *Difficile du fait du caractère technocratique des procédures et du texte.*

Le bilan des Contributions reçues

□ Les pays développés

- Des engagements semblables à ceux Protocole de Kyoto,
- Mais aussi des engagements volontaires de certains pays en dehors du Protocole de Kyoto,
- Des explications très faibles sur le contenu des actions futures
 - *Se contentant de rappeler celles déjà décidées*

Des réticences quant à exprimer des intentions nouvelles notamment à portée législative et budgétaire,
- Avec recours ou non aux mécanismes de flexibilité.

□ Les pays émergents et les pays en développement

- Des propositions détaillées d'actions, sur les secteurs et les filières ;
- En distinguant les actions réalisées par les pays avec leurs moyens propres ;
- Les actions qui pourraient être réalisées si soutien international
 - *Financement,*
 - *Technologies,*
 - *Renforcement des capacités.*

Les Contributions Déterminées au niveau National

❑ 189 pays sur 195 les ont envoyés

❑ Elles dégagent une nouvelle vision du développement

C'est la **1^{ère} fois** dans l'histoire qu'il y a un processus tirant tous les pays dans un **même processus de développement** ;

- Rechercher un **usage plus efficace** de l'énergie ;
- Valoriser les ressources **renouvelables** à la place des combustibles fossiles ;
- Optimiser les **transports** et les dégager de leur dépendance pétrolière ;
- Adapter l'**agriculture** au changement climatique ;

Tout cela en lien avec les **17 Objectifs de Développement Durable**.

❑ Mobiliser des financements privés et bancaires sur la base des projets identifiés dans les CDN

❑ Générer une dynamique de diffusion des technologies

❑ Conduire à une relance économique mondiale

- Tous les pays mobilisés autour d'un **enjeu commun** ;
- Avec un effet d'entraînement sur les **secteurs** et les **filières** ;
 - *Production d'énergie, qualité de construction, renouvelables, véhicules...*
- **Baisse des coûts** des technologies et des filières et **création d'emplois**.

La dynamique d'agrégation successive de la négociation

❑ **Historique des agrégations successives**

- 1997 – Des engagements quantifiés, un accord « juridiquement contraignant », les mécanismes de flexibilité,
- 2005 – La déforestation (REDD+) à Montréal,
- 2006 – L'adaptation à Nairobi,
- 2007 – Les 6 axes de Bali : adaptation, atténuation, financement, renforcement des capacités et règles de mesure, de reporting et de vérification (MRV),
- 2009 – La constitution du Fonds Vert pour le Climat et la nécessité d'un développement à bas niveau de carbone à Copenhague,
- 2011 – L'accord de tous les pays sur un réchauffement contenu en dessous de 2° C, une participation universelle, l'intégration de l'agriculture à Durban,
- 2013 – L'intégration des pertes et dommages à Varsovie,
- 2014 – La définition à Lima des contributions à présenter par tous les pays,
- 2015 – La fixation d'objectifs avec une hausse progressive des engagements,
- 2016 – La prise en compte des océans.

❑ **Mais une mobilisation de moyens largement insuffisante**

- Des engagements des pays insuffisants par rapport aux enseignements du GIEC,
- Des moyens financiers trop faibles.

Les 4 entrées de la négociation internationale sur le climat

Objectifs climatiques pour 2030 et 2050
Pas plus de 2°C
/2 des émissions mondiales

Engagements pour 2020-2030 des pays développés
Contributions des pays en développement
Cohérence avec objectifs climatiques

Solidarité,
Équité
Respect

Un **financement** adéquat, pérenne et prévisible pour l'adaptation, l'atténuation, le REDD+ et les transferts de technologie

Un passage généralisé à l'**action** des tous les pays à travers des stratégies, plans et programmes nationaux (Contributions sur l'atténuation et l'adaptation)

La problématique globale du financement

La question du financement a peu progressé à Paris au-delà de la mise en fonctionnement du Fonds Vert pour le Climat

❑ Un financement avec un mix de ressources

- Le **Fonds Vert pour le Climat**,
 - Avec une instance de décision à parité entre pays développés et pays en développement ;
 - Principe de l'accès direct : les projets sont à l'initiative des pays demandeurs ;
 - Décentralisation de l'accès aux financements à travers des banques accréditées.
- Mais **aussi** les **canaux existants**, les organismes multilatéraux et bilatéraux,
- La **finance carbone**, mais la valeur de celui-ci est actuellement basse,
- L'échec à s'accorder sur des **sources nouvelles** de financement (taxe carbone, taxe sur les soutes maritimes, sur le kérosène aérien, sur les transactions financières).

❑ Des contributions sous forme :

- de **don**, surtout pour le renforcement des capacités, l'adaptation et pour les pays les moins avancés,
- d'investissement **privé** par les entreprises notamment énergétiques,
- de **prêt**, plus ou moins bonifiés.

Il faut :

- ✓ **Progresser sur la comptabilisation des financements mobilisés et leur comparabilité,**
- ✓ **Mixer les modes de financement en fonction des besoins des pays, de la rentabilité des actions et de leur niveau de développement à partir des propositions des Contributions nationales.**

Les principes de fonctionnement du Fonds Vert pour le Climat

➤ Les règles de Mesure, Reporting et de Vérification des projets

- Pour obtenir des financements internationaux, construire un cadre de **confiance**
 - *Par un rapportage de l'avancée du projet,*
 - *Par une transparence des résultats attendus, puis obtenus grâce aux financements,*
 - *Par une vérification des dépenses effectives du projet.*
- Une condition de la **pérennité** des financements.
- Les pays **financeurs** sont aussi des **bénéficiaires** des projets puisque ceux-ci réduisent les émissions de gaz à effet de serre pour tous les pays de la planète.
 - *Avec aussi des retombées politiques industrielles bénéfiques pour le pays développés.*

➤ Une instruction des financements décentralisée

- **Ne pas centraliser** les financements sur un dispositif de type Banque Mondiale
 - *Car délais d'instruction et de paiement trop longs*
- Un **standard commun** de présentation des projets,
- Un processus **d'accréditation** d'organismes financiers et de **délégation de l'instruction** technique et financière à des organismes accrédités.
 - *Banques multilatérales, agences des Nations Unies, banques de développement, banques nationales des pays receveurs.*

L'Accord de Paris - 1

1 – Hausser l'ambition des engagements d'ici 2020

- Revenir ainsi sur les objectifs trop faibles convenus antérieurement pour la période 2013-2020 de la part des **pays développés**.

2 – Le contenu de l'Accord de Paris pour la période 2020-2030

Des engagements climatiques essentiels

- Un réchauffement contenu pour 2100 en dessous de **2° C** et si possible **1,5° C**.

Le statut des différents pays dans l'Accord

- Des engagements **de nature volontaire** pour être adaptés à la diversité des situations nationales et évolutifs dans le temps.

L'Accord de Paris est un **texte politique** qui fixe les règles pour la période 2020-2030

- De nature plus qualitatif que quantitatif,
- Les COP suivantes auront à préciser les modalités de mise en œuvre.

Les principales avancées

- La transparence de la **comptabilité** des engagements, des résultats des actions réalisées et des financements accordés ou reçus;
- Elle est essentielle au **suivi** des efforts des pays et conditionne la confiance ;
- Avec un **crantage progressif à la hausse des engagements tous les 5 ans**.

L'Accord de Paris – 2

❑ Son contenu

- De nouveaux **mécanismes de financement et de diffusion des technologies**,
- Le **transvasement** de la partie du Protocole de Kyoto qui fait accord,
- Des **compléments** pour soutenir l'action des **Pays en développement** ;
- Des modalités **d'appui** et **d'inspection** de l'efficacité des actions des pays.

❑ La nature de l'accord de Paris

- Il ne s'agit pas d'un **accord juridiquement contraignant**, mais celui-ci est **politiquement contraignant**, dans la mesure où il inclut tous les pays ; le retrait de l'Accord par un pays, le placerait au ban des nations.

❑ Son entrée en vigueur

- **Signature** par les pays entre avril 2016 et avril 2017;
- **Ratification** après vote parlementaire ou décision du pouvoir exécutif du pays ;
- Un texte d'Accord dont les **modalités d'application** feront l'objet de décisions prises dans les prochaines COP.

L'appréciation de la réussite de la conférence de Paris

- ❑ **Une mobilisation réussie des acteurs : l'humanité en marche**
 - À partir des **engagements** et **contributions** présentés par les pays pour octobre 2015 ;
 - La **mobilisation** des territoires, des entreprises, des banques et de la société civile.
- ❑ **La progression effectuée vers une nouvelle voie de développement et une relance économique mondiale Nord-Sud**
 - Tout va se jouer dans **l'appropriation** par les acteurs à tous les niveaux, notamment le secteur énergétique, les équipementiers, les banques et les sociétés civiles.
- ❑ **La mise en place d'un cadre de comptabilisation fiable**
 - Progresser lors des COP suivantes sur la **quantification** des engagements et des contributions, des actions et des financements par rapport à l'objectif des 2° C.
- ❑ **Un processus tous les 5 ans d'ajustement des engagements par rapport aux objectifs climatiques**
- ❑ **Une intégration dans les Objectifs de Développement Durable**
 - En cohérence avec la décision des Nations Unies de septembre 2015 sur 17 ODD à portée universelle.

Ce qui manque dans l'Accord de Paris

❑ La fixation d'un prix du carbone pour intégrer dans les choix économiques cette priorité du changement climatique

- Cela sera fait par certains pays et par certaines entreprises ;
- Mais il y a des réticences ;
- Ces différences de pris en compte génèrent des distorsions de concurrence.

❑ Le flou concernant les priorités technologiques

- Au-delà de mention générale d'un mode de développement sobre en carbone ;
- Des pays et des acteurs économiques reportent des arbitrages clairs à très long terme.

❑ L'insuffisance des financements

- La référence aux 100 milliards de \$ pour 2020 exprimée à Copenhague ;
- Mais sans parvenir à obtenir des engagements des Etats, des organismes internationaux, des banques et des acteurs économiques à la hauteur ;
- Tandis que les subventions aux combustibles fossiles restent considérables.

Il y a des avancées par certains et des blocages par d'autres

Une appréciation diverse de l'Accord de Paris et diversité des angles de lecture

Evidemment, au-delà du succès de cet Accord, tout va se jouer dans l'effectivité et l'efficacité de la mise en œuvre

1. Une appréciation générale convergente

- Une lecture en termes d'objectifs climatiques
 - Fixer les objectifs de **limitation du réchauffement** pour 2100 et les trajectoires nécessaires (2020, 2030, 2050), dans le cadre des apports scientifiques du GIEC ;
 - Fixer les niveaux de **réduction des émissions** pour ces échéances ;

- Une lecture prospective
 - Les Contributions tracent une **nouvelle voie de développement** vers laquelle convergent à la fois pays développés et pays en développement ;
 - Avec un **crantage** progressif **en escalier** des engagements tous les 5 ans ;
 - La perspective d'un **niveau d'émissions** dans la seconde moitié du siècle qui devienne **inférieur aux absorptions**.

2. Un succès politique, à confirmer

– Une lecture diplomatique et juridique

- Obtenir un accord **universel** à l'unanimité des Etats, ce qui impliquait des concessions au-delà des points de butée de la part des différents pays ;
- Un vrai succès pour la **présidence française** ;
- C'est un **texte de droit**, précisant surtout des procédures sans entrer dans les options technologiques et les moyens financiers à mobiliser chaque année.
- Mais dans le cadre limité du droit international **régi par la souveraineté** des Etats.

– Une lecture militante

- L'Accord reste **insuffisant** au regard de **l'urgence** ;
- L'Accord se réalise au plus **petit dénominateur commun** ;
- Les **engagements** nationaux quant à la mise en œuvre effective sont **insuffisants** ;
- Beaucoup de planifications et de **projets** actuels restent **en contradiction** avec les objectifs climatiques.

– Une lecture démocratique

- Pour les citoyens, l'Accord et ses options sont à la fois **illisibles** et sans transcription dans les modes de vie personnels ;
- Un gros **effort d'éducation** et de communication est à réaliser.

3. Une Capacité opérationnelle à vite mettre en œuvre

– Une lecture technologique

- Les **priorités sectorielles et de filières** sont détaillées dans les Contributions plus que dans l'Accord, elles varient selon les circonstances nationales ;
- Les Contributions devraient avoir un **effet mobilisateur** auprès des professions, des investisseurs et des consommateurs.

– Une lecture en termes de dynamique

- Une humanité en marche avec une mobilisation des pays et des **acteurs économiques et territoriaux** et de la société civile ;
- **C'est la mise en œuvre** partout : dans tous les secteurs, dans toutes les filières, dans tous les territoires **qui décidera** in fine du succès de l'Accord ;
- Est émis un signal fort en direction des médias et des opinions publiques.

– Une lecture financière

- Une **mobilisation inédite** de moyens financiers, mais **non bouclée**, avec des modalités de mobilisation encore floues ;
- Les **règles de transparence** et de **comptabilisation** mentionnées dans l'Accord qui restent à préciser.

Les avancées nécessaires à convenir - 1

❑ Augmenter le niveau des Contributions

Pour le moment, les **engagements et contributions** ne permettent que de réduire le réchauffement à 3° C pour 2100, c'est donc **insuffisant** pour le contenir en dessous de 2° .

- En **2018-2019** pour les **pays développés**, afin de **réviser à la hausse** le niveau des engagements pour la période 2013-2020 ;
- En **2023-2024** pour **tous les pays**, incluant les pays en développement dont les actions commencent à partir de 2020 dans le cadre de l'Accord.

Il faudra préciser les **objectifs de réduction** des émissions mondiales (de 40 à 70% en 2050).

❑ Réunir les financements à hauteur de 100 milliards de \$ en 2020

- D'abord, mobiliser des **financements de montage de projet** d'ici 2020 pour compléter et mettre en œuvre les Contribution Déterminées au niveau national ;
- S'accorder à la fois sur le niveau des financements mais aussi sur la **répartition** entre **aide publique, prêt** et **investissement** privé ;
- Convenir des **modalités d'accès** aux financements pour les pays en développement ;
- Convenir d'une répartition **entre atténuation et adaptation** ;
- Prévoir une **hausse ultérieure** du niveau du financement pour la période 2020 – 2030.

❑ Intensifier la mobilisation des acteurs économiques

- Faire évoluer progressivement les politiques individuelles nationales et les initiatives des entreprises vers l'instauration d'un **prix du carbone**.

Les avancées nécessaires à convenir - 2

- ❑ Accorder les diverses politiques nationales et les stratégies des entreprises avec les dispositions de l'Accord
 - Dépasser les **fortes contradictions** dans ce contexte de transition qui s'étirera sur 35 ans ;
 - **Revoir** les perspectives et planification dans de nombreux domaines.
- ❑ Répartir des engagements européens de réduction des émissions de 40% entre 1990 et 2030 entre Etats-membres
 - Une répartition qui sera faite en **2018**.
- ❑ Progresser dans la compréhension des changements nécessaires à tous les niveaux, notamment les comportements personnels
 - Décrire les processus de **transition des vies personnelles** ;
 - Engager un énorme **effort éducatif** ;
 - Dégager des **récits de vie réussie**, afin d'aider à l'appropriation des actions par les personnes de **tous** les **pays** et de toutes les **conditions économiques et sociales**.

Les initiatives volontaires multi-acteurs

❑ Lancer des coalitions à partir de ceux qui veulent

- Lancée par des Etats,
- Avec des secrétariats stables
- Associant :
 - *Des entreprises,*
 - *Des organisations professionnelles,*
 - *Des institutions internationales,*
 - *Des banques,*
 - *Des acteurs de la société civile,*
 - *Des territoires.*

❑ Construire un effet d'entraînement

- Qui génère le décollage des filières, crée des emplois et débouche sur une baisse des coûts.

❑ Accroître la visibilité médiatique et l'engagement politique

Les Coalitions

❑ Vulnérabilité

- Réseau d'alerte sur les risques climatiques (CREWS)
- Pacte de Paris sur l'eau
 - *Conférence à Rabat en juillet*

❑ L'agriculture et les milieux naturels

- Initiative pour la forêt de l'Afrique Centrale
- Initiative 4 pour 1000 pour l'agriculture
- Initiative sur les océans

❑ Développement des énergies renouvelables

- Initiative africaine pour les énergies renouvelables
 - *Enjeu majeur de mobilisation de financements*
- Alliance solaire internationale
 - *Impulsée par l'Inde en direction des pays tropicaux*
- Alliance mondiale pour la géothermie.

❑ Initiatives industrielles

- Alliance mondiale sur les bâtiments et la construction,
- Mission innovation.

Les coalitions

❑ **Les transports**

- Mobiliser sa ville (sur les transports)
 - *En lien avec Habitat III*
- Mobilité électrique
- Négociation sur les émissions des transports aériens (OACI),
- Négociation sur les émissions des transports maritimes internationaux.

❑ **Les collectivités territoriales**

- Alliance financière pour le Climat et les Villes,

❑ **Initiatives économiques**

- Plan d'action finance privée,
- Efforts en faveur d'un prix de carbone,
- Rapportage Carbone.

❑ **Institutions internationales**

- Intégration des HFC dans le Protocole de Montréal

Les divergences et les convergences

❑ Les divergences

- Les choix de filières
 - *Le nucléaire, l'exploitation des gaz de schistes, le désengagement des combustibles fossiles, l'aérien, la séquestration du carbone, la place des énergies renouvelables...*
- La vision du futur
 - *Les modes de développement et les modes de vie du futur,*
 - *Les possibilités de progresser vers un plus grande sobriété des comportements,*
 - *Le rôle du citoyen, après 50 ans de centralisation du système énergétique.*

❑ Les convergences

- L'évolution des prix des énergies,
- Le déséquilibre de la balance commerciale,
- Les besoins futurs d'investissement,
- La raréfaction des ressources en hydrocarbures,
- La priorité à la sûreté nucléaire,
- La lutte contre le changement climatique,
- Le retour nécessaire à une stratégie à long terme avec une capacité de régulation.

Les difficultés de la transition à réaliser entre 2010 et 2050

❑ La nécessaire progressivité du processus

- Des difficultés très différentes **selon** les secteurs, **les branches et les entreprises** ;
- Des **rythmes de rotation** très variables selon les équipements ;
- Certaines entreprises dépendent durablement des **combustibles fossiles** ;

Il faut accepter que **certains secteurs** feront leur transition **avant les autres**.
Cela est difficile à accepter par beaucoup ;

Ceux qui feront leur virage en premier auront un **avantage compétitif** par rapport aux autres ;

Mais si la transition est trop brutale, elle creusera les **inégalités** et sera bloquée par de multiples oppositions.

Le France n'a pas de culture politique de la transition.

Malgré 2 ans de débat, la Loi de Transition Énergétique et pour la croissance verte n'a pas réussi à surmonter les désaccords

Les principales avancées en cours

- ❑ **Un engagement massif et nouveau du secteur bancaire**
 - Dans un contexte de déficit des comptes publics (Etat + collectivités territoriales et locales).
- ❑ **Des progrès dans la construction neuve (RT 2012) et bientôt RT 2020**
- ❑ **Un développement rapide des énergies renouvelables**
 - Même si de nombreux obstacles administratifs subsistent.
- ❑ **L'écoconception des produits**
- ❑ **Le développement des circuits courts**
 - Alimentaire, mais aussi pour les matériaux et le financement des travaux des particuliers et des TPE.
- ❑ **Le développement d'une économie de la fonctionnalité**
 - Exemple l'autopartage.
- ❑ **Une adaptation de l'agriculture et la gestion de l'eau au changement climatique**
- ❑ **La réorientation des gammes des constructeurs automobiles vers les véhicules électriques et hybrides pour les véhicules légers sur courte distance**

Les points durs à résoudre

Le transport des marchandises

- Le camionnage sur longue distance et le transport maritime

Le transport aérien

Ils restent dépendants des combustibles fossiles

Le gaz pour les camions et les cars et hydrogène pour le transport maritime.

La production électrique qui comble les intermittences et les variations des énergies renouvelables

- En privilégiant le gaz,
- Le power to gaz,
- Il est plus facile de stocker du gaz que de l'électricité.

Le retour au sol des déchets organiques pour reconstituer de l'humus

La séquestration biologique et géologique du CO₂

La place des villes et des territoires

❑ **Lutte contre le changement climatique et développement**

- Tous les secteurs sont concernés ;
- Rechercher le lien entre les enjeux locaux, la lutte contre le changement climatique et l'atteinte des 17 Objectifs de Développement Durable.

❑ **Les principaux enjeux**

- L'information des populations et leur protection par rapport aux catastrophes climatiques violentes comme progressives ;
- L'adaptation qui est un enjeu spécifique à chaque territoire,
- L'accès à l'eau,
- La qualité de construction des bâtiments dans un contexte de réchauffement,
- L'amélioration des pratiques agricoles,
- L'approvisionnement énergétique et la valorisation des ressources locales,
- Les transports et la pollution de l'air,
- L'intégration des populations et l'accès aux services urbains,
- La gestion des déchets.

Amorcer une réforme indispensable des relations internationales

❑ Les bases actuelles des relations internationales

- Leur fondement : le traité de **Westphalie** de 1648 ;
- Ses instruments : la Société des Nations, puis les **Nations unies** (traité de San Francisco de 1945).

❑ Faire évoluer le droit international

- Donner la **priorité à l'intérêt général** de l'humanité sur les intérêts nationaux ;
- Les décisions des Nations Unies devront s'imposer **par-dessus les souverainetés nationales** ;
- De probables fortes disparités d'efforts entre pays mettront à mal les principes d'**équité** et de **comparabilité** ;
- Il y a nécessité de convenir de mécanismes de **sanctions proportionnées** de nature financière pour les pays qui ne tiendraient pas leurs engagements ;
- Cela nécessite une **réforme profonde** des Nations Unies ; elle est indispensable et il faudra la réaliser dans les décennies qui viennent ;
- Il faut renforcer le cadre de **régulation** d'une économie désormais mondialisée.

Les étapes de la sortie de l'angoisse

1. Constater une prise en charge sérieuse par les principaux acteurs

- Les responsables publics,
- Les entreprises y compris à travers la publicité,
- Le secteur éducatif et les médias.

Alors que l'on perçoit des intérêts et des discours divergents.

2. Bénéficiaire d'un réel effort d'explication rationnel

- Comprendre le processus,
- En identifier le rythme,

3. Evaluer surtout quantitativement ses propres sources d'émission dans la vie quotidienne.

- Le chauffage, l'alimentation, la consommation quotidienne, les transports.

4. Identifier les réponses possibles

- Techniques,
- Organisationnelles,
- Comportementales.

En dégager la vision d'un nouvel équilibre entre sa recherche personnelle de plaisir et les conditions de la stabilité du climat

Des objectifs difficiles à situer dans sa propre vie

❑ 1 – Une négociation internationale fondée sur la science

- Mais les objectifs climatiques sont **incompréhensibles**
- **Division 4** en France, par 2 dans le monde d'ici 2050 pour une humanité qui passera de 7,3 milliards d'habitants à 10 ;
- Un vrai **changement de civilisation** avec la sortie des combustibles fossiles ;
- Perçus comme remettant en cause les **conditions** actuelles **de vie** et leur amélioration.

❑ 2 – La négociation internationale est difficile, malgré un accord politique général sur le fond

- Obtenir un accord international pour la période 2020 – 2030 et qui soit cohérente avec les objectifs du GIEC de **division par 2** des émissions mondiales pour 2050.

Avec « une mise en scène de la responsabilité du politique »

1. Apporter la preuve par des réalisations exemplaires

- Un rôle majeur des collectivités locales,
- Qualité de construction neuve, transports, énergies renouvelables...

2. Visualiser la réponse à l'effet de serre à travers un calendrier

- Distinguer les possibilités d'action dans le temps.

3. Tirer parti des co-bénéfices

- Identifier les actions ayant un bénéfice économique immédiat,
- Et favorables à l'emploi.

4. Avoir des garanties d'équité dans le passage à l'action

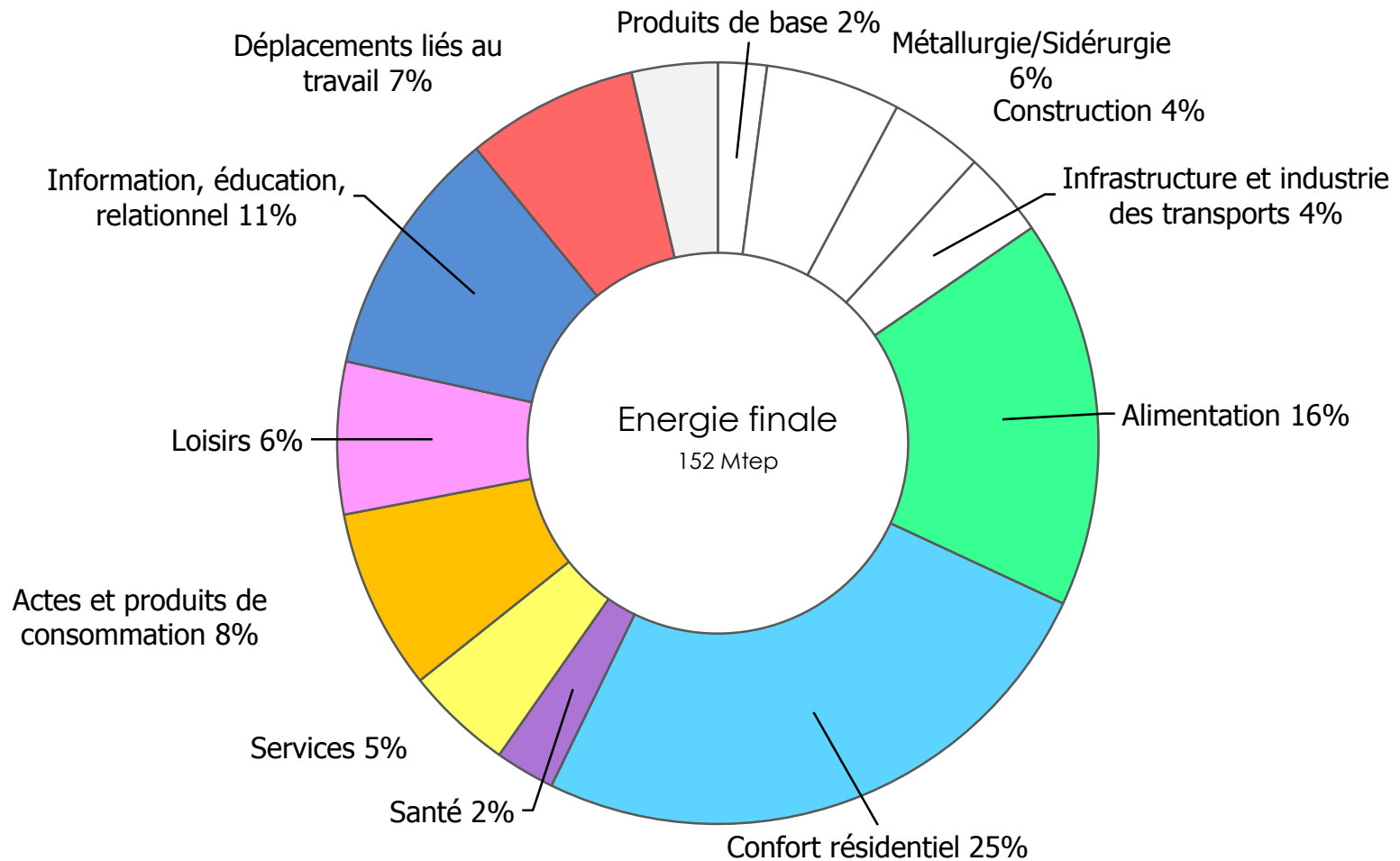
- Un engagement simultané de tous :
 - *Les collectivités publiques,*
 - *Les entreprises,*
 - *Les citoyens.*
- Avec un souci d'équité sociale.

« Je fais, si tu fais, si nous faisons tous ».

A quoi sert l'énergie ?

Transcrire la consommation dans les catégories d'usage des ménages

Consommation d'énergie en France par catégorie d'usage en 2010



Les dynamiques

❑ Les **besoins fondamentaux** : l'alimentation et le logement

- Croissance nulle ou très faible
- Des potentiels considérables d'efficacité énergétique
 - *Circuits courts pour l'alimentation,*
 - *Isolation des logements...*

❑ Des besoins **en faible croissance**

- Les services tertiaires,
- Les produits de consommation, hors NTIC et multimédia,
- La mobilité quotidienne.

❑ Des besoins **en croissance très forte**

- La communication et les activités relationnelles,
- Les loisirs, surtout les voyages longue distance,
- La santé (vieillesse de la population),
- Le transports de marchandises.

Poser le débat sur les modes de vie du futur

Le débat sur la croissance et la nature des activités futures

❑ **En décroissance**

- La consommation de ressources rares et de matières premières ;
- L'émission de polluants ;
- Le gabarit des véhicules et les déplacements contraints ;
- Certains déplacements longue distance des marchandises (pondéreux).
- Le stockage de déchets.

❑ **En stabilité**

- Les surfaces habitées ;
- Des consommations d'eau.

❑ **En croissance**

- La consommation de produits électroniques ;
- La productivité agricole ;
- La communication, l'éducation et l'offre culturelle ;
- Les consommations liées à la santé.

❑ **Un processus de tamisage**

- Relocalisation de certaines activités ;
- Probablement réduction de certaines mobilités longue distance (aérien) ;
- Le flux tendu par une rationalisation industrielle.

❑ **En déduire une orientation claire de la croissance économique en valeur du PIB**

- Nettement plus intensif en emplois par les fonctions d'optimisation ;
- Après substitution travail/technologie, ressources/travail.

Les grands enjeux de la séquence 2016-2020

- ❑ **Une signature la plus large et la plus rapide possible de l'Accord de Paris**
- ❑ **Définir les modalités opérationnelles de l'Accord de Paris**
 - Concevoir les règles de comptabilisation des financements effectués et reçus ;
 - Déterminer par des guides, le contenu des dossiers de demande de financements internationaux ;
 - Définir les modalités de dialogue facilitateur pour la tenue des engagements et la réalisation des Contributions ;
 - Préciser les règles MRV et leurs conditions d'application ;
 - Préciser les mécanismes internationaux de pertes et préjudices.
- ❑ **Utiliser la période 2016-2020 comme une phase active de préparation pour les pays en développement pour qu'ils accèdent aux financements**
- ❑ **Etablir des feuilles de route précises sur les grands enjeux**
 - Calendrier global de mise en œuvre de l'Accord dans la période qui vient ;
 - Mobilisation des financements ;
 - Renforcement des capacités.
- ❑ **Préparer la hausse de l'ambition pour 2018**
 - De la part des pays développés,
 - Définir les modalités du 1^{er} bilan mondial prévu par l'Accord.

La question centrale du XXI^{ème} siècle

L'intérêt général, le retour.

❑ Les enjeux

- Nous serons nombreux,
- Tous voudront bien vivre,
- Les ressources sont limitées et parfois en net déclin,
- La charge sur l'environnement de la planète est déjà trop lourde.

La valeur de ce siècle, au sens moral, technologique et économique sera :
L'optimisation de l'utilisation des ressources

❑ Tirer le meilleur de chaque ressource : énergies, matières premières, produits agricoles

❑ Ce qui s'ouvre

- Un Pilotage fin des usages et l'économie des ressources,
- Un Recyclage des matières,
- Une Optimisation des transports pour réduire les flux,
- Et donc une relocalisation partielle de l'économie.

C'est la nouvelle définition du progrès,

C'est la condition de la cohésion sociale et de la paix,

On entre donc dans un mouvement profond et durable de re régulation.

Double structure du monde pour le passage à l'action

❑ Pyramidale et en grande difficulté

- Les Etats, les traités, les institutions internationales ;
 - *Avec l'obligation d'une décision à l'unanimité malgré des situations très différentes entre les pays et les considérables écarts de développement.*

❑ Horizontale et vivante

- Les acteurs économiques,
- La société civile, Internet, les réseaux sociaux,
- Les collectivités locales.

Les processus mis en place

- Le « Sommet des solutions » de Ban Ki Moon de septembre 2014,
- Les 10.000 engagements d'acteurs de toute nature à travers la plateforme NAZCA d'engagement des acteurs non étatiques et le Plan d'Action Paris Lima
 - *Des engagements et des contributions alimentés par **les actions des acteurs** de toute nature,*
 - *Construire les **programmes** par secteurs ou par « grappes de projets », proposés **par tranches successives** au rythme des capacités des pays.*