



**GOVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**TOUR DE FRANCE DES RÉGIONS**

**RÉUNION NOUVELLE-AQUITAINE**

**JEUDI 8 DÉCEMBRE 2022**

Notre avenir énergétique  
**se décide maintenant**

**CONCERTATION  
NATIONALE  
SUR LE MIX  
ÉNERGÉTIQUE**

# PROGRAMME

## Discours introductifs

### Session d'information

- Retour d'étudiants de Sciences Po Bordeaux sur le débat avec les institutionnels et le grand public ayant eu lieu ce matin
- Présentation du mix énergétique en Nouvelle-Aquitaine par Rafaël Bunales, Directeur adjoint de l'Agence Régionale d'Évaluation environnement et Climat (AREC)
- Présentation du scénario Transitions 2050 de l'ADEME (vidéo)
- Présentation du scénario Futurs énergétiques 2050 de RTE (vidéo)

### Session de travail en ateliers

### Session de restitution, d'échanges et de conclusion

- Restitution et questions-réponses

### Conclusion

- Professeur Daniel Compagnon, Sciences Po Bordeaux - Centre Émile Durkheim
-



**GOVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**Notre avenir  
énergétique  
se décide  
maintenant**

# **DISCOURS INTRODUCTIFS**

---

# **Intervention de Mme Bérangère Couillard, Secrétaire d'État chargée de l'Écologie**

---

## Le mot des garants



Floran Augagneur,  
Vice-Président de la  
CNDP



Ilaria Casillo,  
Vice-Présidente de  
la CNDP



Isabelle Jarry,  
Garante de la  
CNDP



Thierry Lataste,  
Conseiller  
d'Etat, membre  
de la CNDP

**Pour les contacter :** [concertation.energie@garant-cndp.fr](mailto:concertation.energie@garant-cndp.fr)

---



**GOVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**Notre avenir  
énergétique  
se décide  
maintenant**

# **SESSION D'INFORMATION**

---

# **Intervention des étudiants de Sciences Po Bordeaux**

---



**GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## **Résumé des propositions sobriété**

**Qu'êtes-vous prêts à faire collectivement pour diminuer la consommation d'énergie au niveau régional ?**

**Comment pouvez-vous être accompagné pour réduire la consommation d'énergie ?**

**Les ateliers ont tourné autour de :**

- L'enjeu de sensibilisation et de l'information de tous
- L'usage des transports
- L'éclairage public
- La comptabilité énergétique

Il y a également eu beaucoup de tensions autour de la contrainte : jusqu'où, pour qui etc...



**GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# Restitution Mix énergétique

Quel mix énergétique souhaitez-vous ?

Avec quelles implications pour votre territoire en matière d'infrastructures de production d'énergie et d'électricité décarbonée ?

Quelle solidarité territoriale entre les régions qui produisent le plus et celles qui consomment le plus ?

# Résumé des propositions sur le mix énergétique

## Les ateliers ont tournés autour de :

- développer un mix énergétique fondé sur les ENR et qui doit être le plus local possible (en fonction des spécificités des territoires avec coopération territoriale)
- Nécessité de prendre en compte les conséquences/impacts du mix énergétique sur la biodiversité
- Importance de la question du stockage de l'énergie et tensions sur un scénario sans nucléaire
- Association des citoyens à des projets locaux (gouvernance partagée), pédagogie et acceptabilité des projets énergétiques par les différents acteurs

# Résumé des propositions sur la gouvernance :

## **Comment planifier, mettre en œuvre et financer notre transition énergétique ?**

### Les ateliers ont tourné autour :

- De la place des citoyens (société civile) et des territoires dans la construction de la transition, ainsi que des acteurs privés du secteur économique et de la recherche
- De la simplification, de la planification et de la complémentarité des acteurs et des plans (PCAET etc..)
- Formation et sensibilisation des différents acteurs, acceptabilité sociale des projets
- Des financements de cette transition (publics et dette)
- Réformes fiscales profitant au citoyen et avec pour but la justice sociale

# **Le mix énergétique en Nouvelle-Aquitaine**

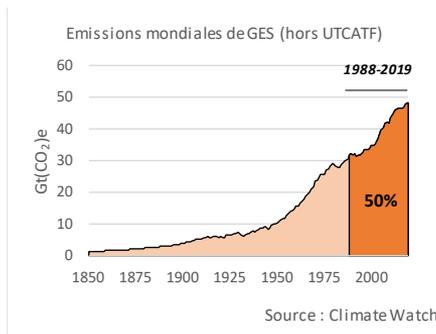
## **M. Rafaël Bunales, Directeur adjoint de l'Agence Régionale d'Évaluation environnement et Climat (AREC)**

---

# Rappel de quelques notions – contexte énergétique et climatique

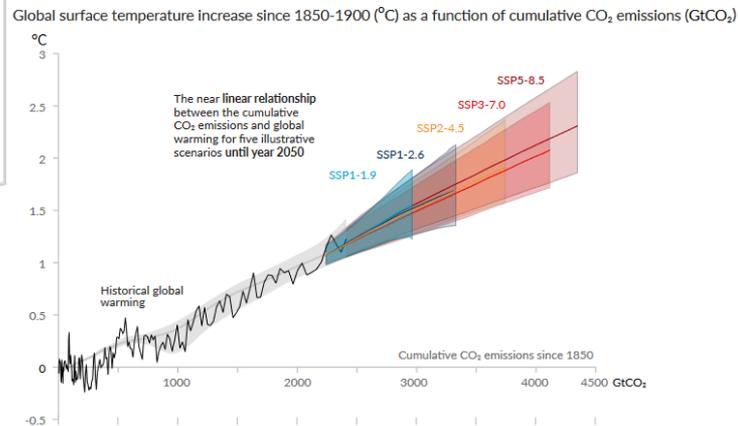
## 6<sup>ème</sup> rapport du GIEC (2021)

- Température moyenne mondiale +1.1°C (depuis 1850-1900)
- Emissions mondiales cumulées (1850-2019) : 2400 Gt (CO<sub>2</sub>) (50% depuis 1988)



## Pour limiter le changement à l'horizon 2100, il faut limiter les émissions :

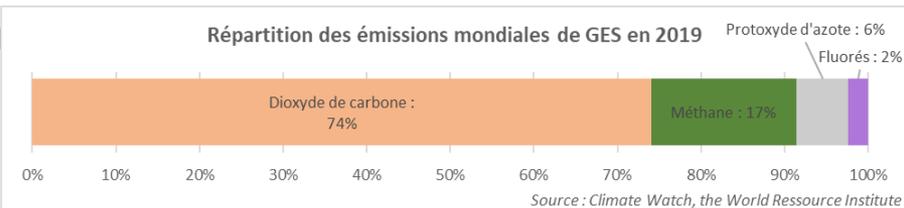
- +1.5°C : + 400 Gt (CO<sub>2</sub>)
- +2.0°C : +1150 Gt (CO<sub>2</sub>)
- Modulation selon l'évolution des émissions des autres GES : +/- 220 Gt (CO<sub>2</sub>)



## Emissions mondiales de GES : 49,8 Gt (CO<sub>2</sub>e) en 2019

### Energies fossiles :

- 85% des émissions de CO<sub>2</sub>
- 65% des émissions de GES





# Questions sur la situation en Nouvelle-Aquitaine

## ■ Consommation d'énergie finale :

- Quels secteurs consommateurs ?
- Quelle évolution ?
- Quelle part des énergies fossiles ?

## ■ Production d'énergie :

- Quelles filières ?
- Quelle évolution ?
- Quelle adéquation des productions aux besoins énergétiques ?



# Consommations d'énergie finale – tendance 2021 (résultats provisoires)

~168 TWh en 2021

- Retour à un niveau proche de la situation avant crise sanitaire (2019 : 169,7 TWh)
- Impact notable des conditions climatiques (année froide)

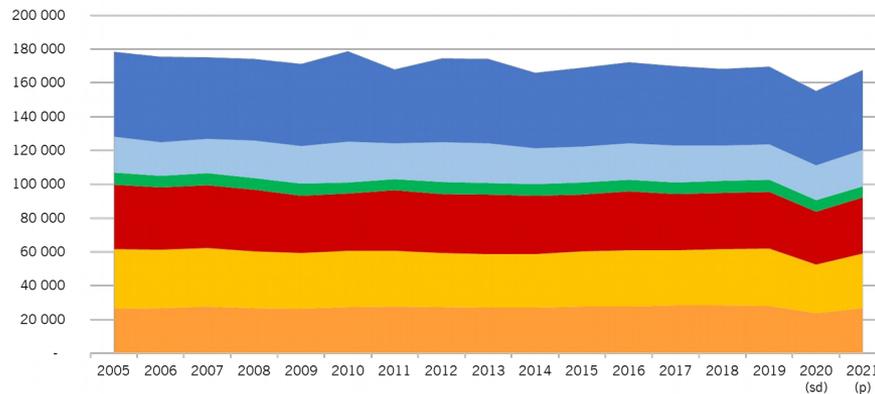
## Baisse de la part des ressources fossiles

	2010	2021(p)
Ressources fossiles	60%	56,5%
Electricité	22%	23,5%
Autres	18%	19,9%

## Consommation finale (climat réel)

2010-2019      2019-2020      2020-2021

Poids du secteur	Evolution	2010-2019	2019-2020	2020-2021
41%		-5,1%	-8,5%	+7,9%
4%		-13,7 %	-4%	+6%
20%		+3,2%	-2 %	-3 %
35%		+0,1 %	-7%	+5 %
		+2,0%	-15%	+13 %

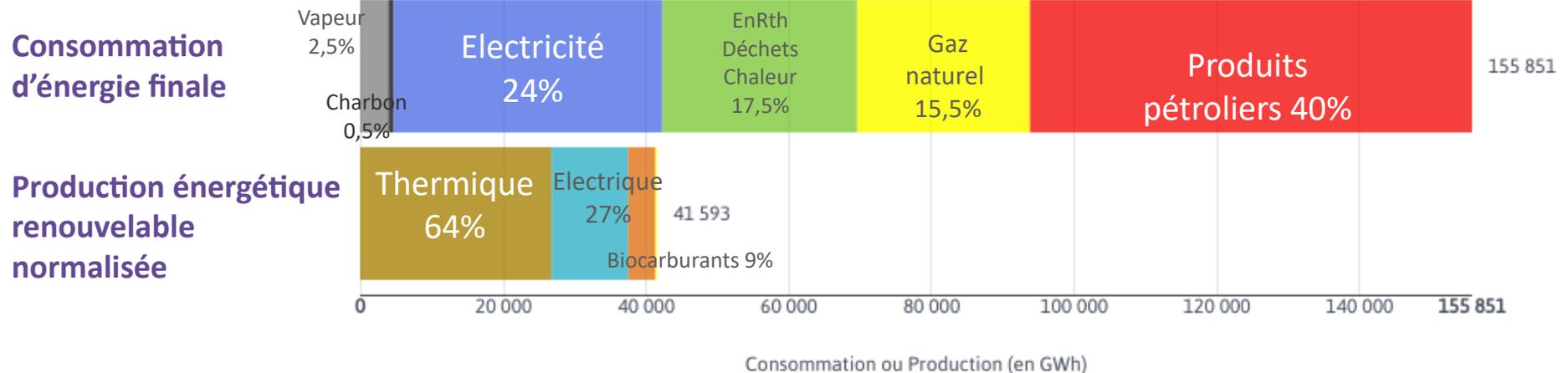


■ Transport de marchandises    ■ Déplacements de personnes    ■ Industrie  
■ Agriculture, Forêt et Pêche    ■ Tertiaire    ■ Résidentiel



## Consommation versus production énergétique en Nouvelle-Aquitaine

- Production régionale d'énergie en 2020 : plus de 81 000 GWh dont 51,5% d'origine renouvelable (près de 42 000 GWh) et 48,5% d'origine non renouvelable (97% nucléaire)
- Ratio de Production renouvelable / Consommation d'énergie finale : 26,6% en Nouvelle-Aquitaine (17,2% en France)





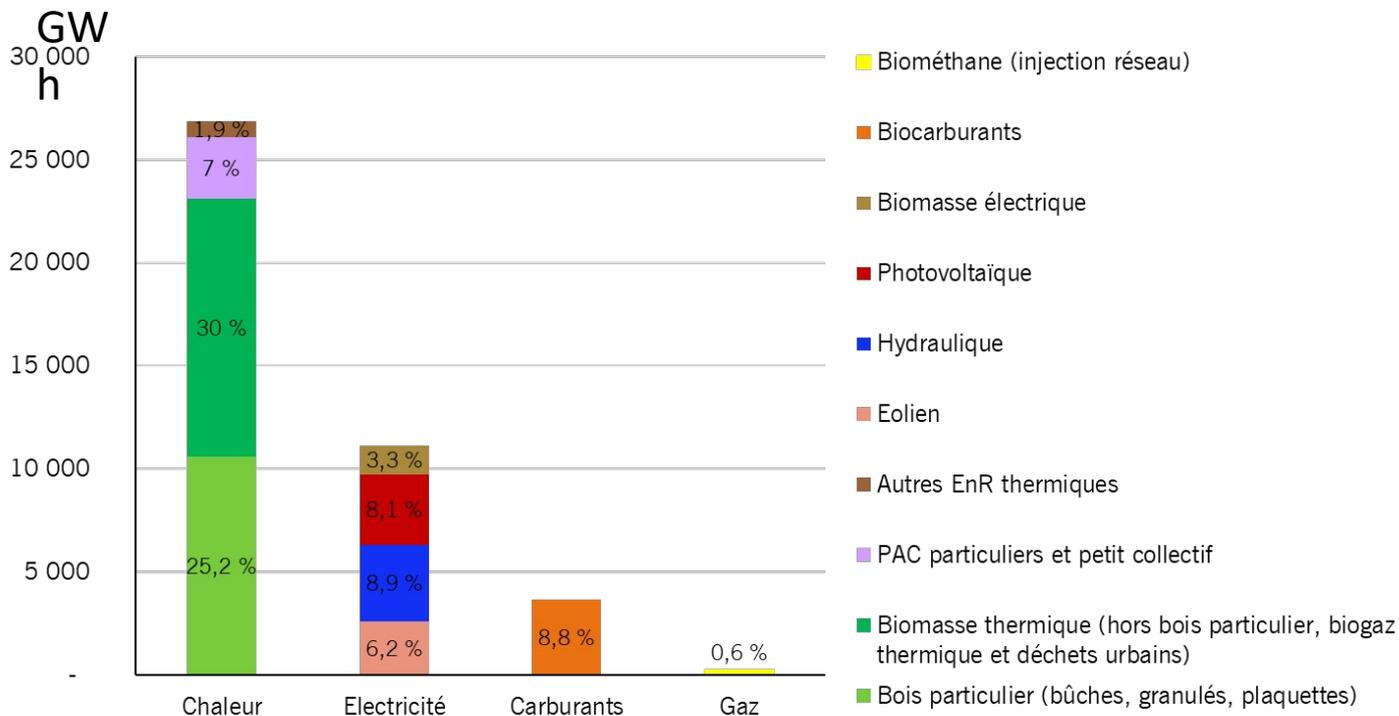
# Énergies renouvelables (EnR) en Nouvelle-Aquitaine : biomasse en tête

## 64% EnR thermiques, filières majeures :

- Bois des particuliers (bûches, granulés, plaquettes)
- Chaufferies Biomasse industrielles, collectives et agricoles (bois, sous-produits des industries de transformation du bois, autres biomasses)
- Géothermie : pompes à chaleur des particuliers

## 26% EnR électriques

- Hydroélectricité
- Photovoltaïque
- Éolien





# Quels sont les objectifs régionaux et nationaux à 2030 et 2050 ?

## Réduction des consommations d'énergie finale

### Objectifs 2030 :

- SRADDET -30% énergie finale / 2010
- Loi énergie Climat : -20% énergie finale /2012

### Objectifs 2050 :

- SRADDET et Loi énergie Climat : -50% à 2050

## Augmentation de la part des EnR dans la consommation d'énergie finale

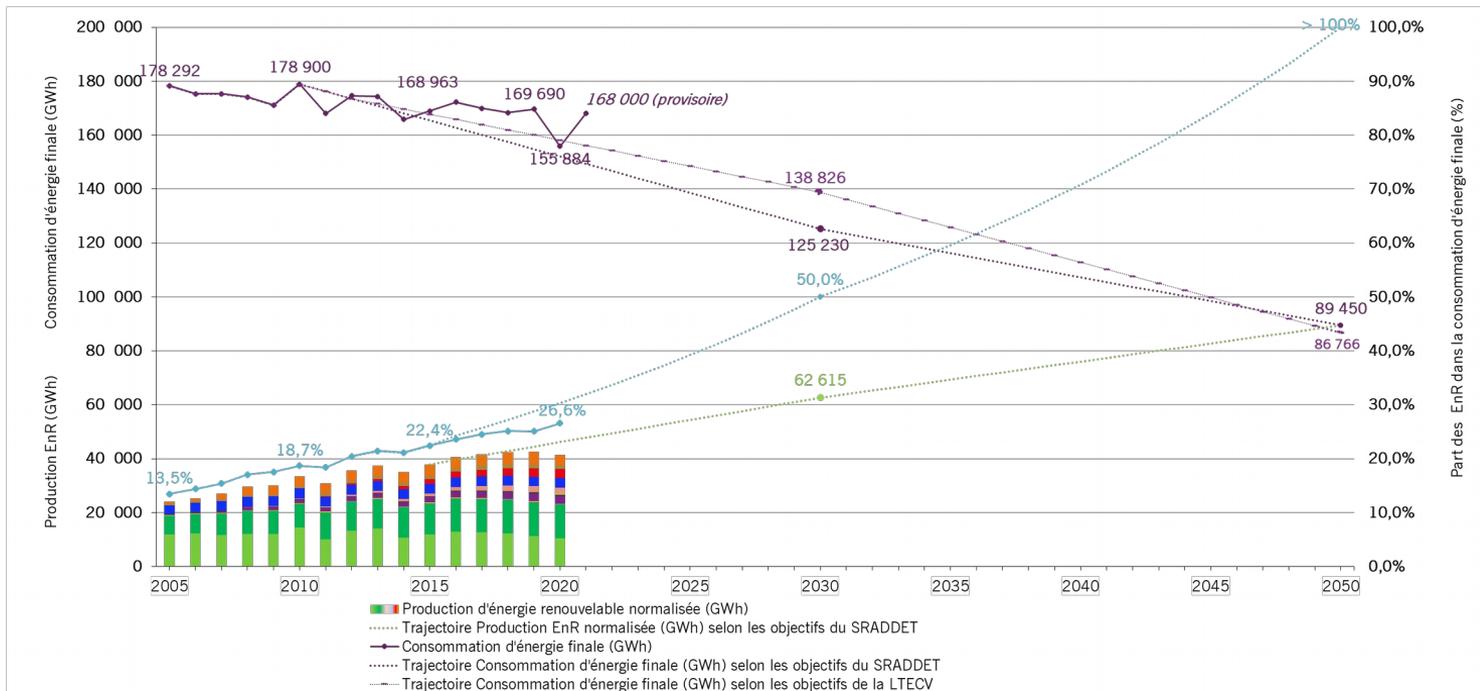
### Objectifs 2030 :

- SRADDET 50%
- Loi énergie Climat : 33%

### Objectifs 2050 :

- SRADDET : >100%

Trajectoire selon les objectifs régionaux et nationaux à 2030 et 2050



# MERCI DE VOTRE ATTENTION

Rafaël Bunales, Directeur adjoint AREC Nouvelle-Aquitaine –  
bunales.r@arec-na.com

Toutes les publications de l'AREC sont disponibles en ligne  
sur [www.arec-nouvelleaquitaine.com](http://www.arec-nouvelleaquitaine.com) ou sur demande à [info@arec-na.com](mailto:info@arec-na.com)



60 rue Jean-Jaurès  
CS 90452  
86011 Poitiers Cedex  
05 49 30 31 57

[info@arec-na.com](mailto:info@arec-na.com)  
[www.arec-nouvelleaquitaine.com](http://www.arec-nouvelleaquitaine.com)  
[@AREC\\_NA](https://twitter.com/AREC_NA)

# Vidéo de présentation de l'étude Transition(s) 2050 de l'ADEME

[https://www.youtube.com/watch?v=XER\\_OpLx0Qs](https://www.youtube.com/watch?v=XER_OpLx0Qs)

---

# **Vidéo de présentation de l'étude Futurs énergétiques 2050 de RTE**

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=1&v=ok31\\_F\\_2\\_I0&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=ok31_F_2_I0&feature=emb_title)

---



**GOVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# **SESSION DE TRAVAIL EN ATELIERS**

---



**Notre avenir  
énergétique  
se décide  
maintenant**

# Délibérations en ateliers

Les ateliers constituent une phase d'environ 50 minutes lors de laquelle les collégiens, lycéens et étudiants vont échanger autour de deux questions :

- Comment réduire collectivement nos consommations d'énergie ?
- Par quoi remplacer les énergies fossiles (gaz, charbon, pétrole) pour produire notre électricité ?

L'objectif est que chaque atelier **ait identifié une proposition par question qui sera ensuite restituée en séance plénière.**

---

# Délibérations en ateliers

Atelier 1	salle A122	Isaure Dimanov
Atelier 2	salle A124	Léonie Tripoteau
Atelier 3	salle A138	Garance Pinos
Atelier 4	salle A136	Eva Lataste
Atelier 5	salle A134	Laura Maciel
Atelier 6	salle A112	Caroline Saissi

---



**GOVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**Notre avenir  
énergétique  
se décide  
maintenant**

# **SESSION DE RESTITUTION ET DE CONCLUSION**

---

# Restitution

**Comment réduire collectivement nos consommations d'énergie ?  
Par quoi remplacer les énergies fossiles (gaz, charbon, pétrole) pour  
produire notre électricité ?**

---

**LES RÈGLES DU DÉBAT :**

- On lève la main pour participer
- On ne coupe pas la parole
- On s'écoute
- On respecte l'avis des autres



Qui sommes-nous ?



Garance



Camille

Selon la définition du Parlement Européen, la neutralité carbone, c'est « l'équilibre entre les émissions de carbone et l'absorption du carbone de l'atmosphère par les puits de carbone ».



GES	Origines principales
Dioxyde de Carbone (CO <sub>2</sub> )	- Combustion des énergies fossiles - Agriculture et élevages intensifs - Déforestation
Méthane (CH <sub>4</sub> )	- Élevage des bovins et ruminants
Hydrofluorocarbure (HFC)	- Exploitations minières et pétrolières - Décharges d'ordures
Protoxyde d'Azote (N <sub>2</sub> O)	- Industries du froid et automobile - Climatiseurs et systèmes de froid
Perfluorocarbure (PFC)	- Extincteurs
Hexafluorure de Soufre (SF <sub>6</sub> )	- Industrie Pharmaceutique

**1. COMMENT RÉDUIRE COLLECTIVEMENT NOS CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE ? COMMENT ADAPTER NOTRE CONSOMMATION POUR ATTEINDRE LA NEUTRALITÉ CARBONE ?**

**LES BONNES PRATIQUES**

- Débrancher les chargeurs de téléphone, débrancher la TV
- Nouvelles habitudes
- Les multiprises

**COMMENT INCITER LES GENS ?**

- Obliger les gens à utiliser les transports en commun en mettant en place des taxes/amendes pour ceux qui ne respectent pas
- Expliquer la situation
- Limitations de vitesse différentes pour les bus que pour les voitures
- Montrer les aspects économiques

**PRIVILÉGIER L'ÉLECTRIQUE :**

- + de bornes pour les voitures électriques, pas toujours accessible
- Favoriser les voitures électriques plutôt que l'essence -> problème : + cher que l'essence



**CHANGER MOYEN DE TRANSPORT**

Prendre le vélo pour les trajets courts, ou marcher, ou transports en commun

- Faire du covoiturage et faire des routes spéciales pour ça
- Faire + de voies de bus et de tram -> l'objectif : rendre le bus plus attractif que la voiture



**LA CONSOMMATION :**

- Acheter + local, bio, moins de viande (car les vaches produisent des gaz à effet de serre), et éviter les élevages intensifs (privilégier les producteurs locaux)
- Acheter d'occasion -> mais on ne sait pas si ce sera aussi solide que du neuf, mais dépend de l'objet (ex: téléphone)
- Acheter un téléphone reconditionné
- Eteindre les lumières des vitrines des magasins et les enseignes
- Débat sur la taxe sur les produits venant de loin, mais moins taxer ceux qui sont inaccessibles en France

**2. PAR QUOI REMPLACER LES ÉNERGIES FOSSILES (GAZ, PÉTROLE, CHARBON) POUR PRODUIRE NOTRE ÉNERGIE ? COMMENT SATISFAIRE NOS BESOINS ÉNERGÉTIQUES, TOUT EN ASSURANT LA SORTIE DE NOTRE DÉPENDANCE AUX ÉNERGIES FOSSILES ?**

L'énergie fossile est celle qui est tirée principalement du charbon, du pétrole et du gaz naturel. Elles sont appelées fossiles car elles proviennent de la décomposition très lente d'éléments vivants (principalement des plantes) il y a plusieurs millions d'années. Elles sont donc, en toute logique, tirées de la terre. Leur quantité est limitée sur Terre, leur extraction provoque leur épuisement. Il est plus ou moins facile d'extraire cette énergie, en fonction des conditions géologiques et de l'évolution des techniques. Ces matières sont utilisées en les brûlant, ce qui produit du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et est la cause principale du réchauffement climatique.

- le pétrole, qui sert en particulier pour les voitures et autres transports : camions, bateaux, avions...
- le gaz naturel, qui sert pour le chauffage et certaines usines.
- le charbon ou la houille, utilisé en grande partie pour fabriquer de l'électricité dans des centrales électriques thermiques<sup>1</sup>.

**AUTRES TYPES D'ÉNERGIES RENOUVELABLES:**

- Énergie hydraulique qui utilise les courants marins + barrages
- Éoliennes -> pb : pollution visuelle pour certains + il faut du vent + bruit + il faut habitants d'accord
- Solaire-
- Méthanisation: pour produire du biogaz
- géothermie (énergie du sol)

**DÉVELOPPEMENT DES ENR**

- Installer des éoliennes dans les endroits avec moins d'habitants
- mettre des panneaux solaires sur les toits des magasins et des parkings pour alimenter les structures en électricité -> donc des économies
- Installer des panneaux solaires chez les gens pour produire eux-mêmes sur leur énergie (auto-consommation)
- Mais problème : prix élevé, si le toit n'est pas adapté et que faire s'il fait mauvais ?



**LE NUCLÉAIRE :**

- Positif car ne produit pas de CO<sub>2</sub> + en sécurité
- Mais peut être toxique, risque pour la santé (cancer)
- L'idéal serait de recycler les déchets nucléaires





**GOVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Notre avenir  
énergétique  
se décide  
maintenant**

# CONCLUSION

Professeur Daniel Compagnon, Sciences Po Bordeaux – Centre  
Émile Durkheim

---



**GOVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# Session de restitution