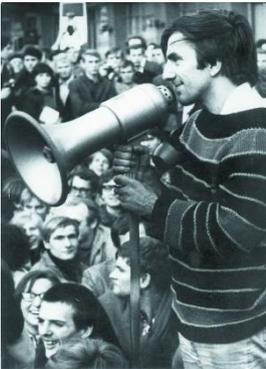




**Objectif :** *comprendre la différence fondamentale qui existe entre l'utilisation d'un moyen de production d'électricité pilotable et l'utilisation d'un moyen de production d'électricité intermittent.*

### **Document 1 : die Grünen**

Dans les années 1970, l'Allemagne connaît un bouillonnement associatif autour des thématiques environnementales, pacifistes et antinucléaires. Cette effervescence se structure politiquement à la fin de la décennie. En 1979, quatre écologistes entrent au Parlement de la ville-Etat de Brême.



L'activiste et homme politique allemand Rudi Dutschke. Souvent habillés de pulls tricotés main, les députés verts détonnent dans l'assemblée allemande.



Le congrès fondateur d'un nouveau parti fédéral, Die Grünen, a lieu le 13 janvier 1980 à Karlsruhe. Cette formation anti-establishment rétive à la hiérarchie adopte des structures très originales dans lesquelles la base dispose de l'essentiel du pouvoir.

Aux législatives de 1983, portés par le durcissement de la guerre froide et les pluies acides qui attaquent les forêts, Die Grünen franchissent la barre des 5 % des voix et occupent 28 sièges au Bundestag.



Les verts de l'Allemagne de l'Ouest, et les verts de l'Allemagne de l'Est décident de fusionner en 1993 en accolant leurs deux noms - c'est encore le cas aujourd'hui. Pour la nouvelle formation, il n'est désormais plus temps de protester, mais de conquérir le pouvoir.

Aux législatives de 1998, la coalition entre sociaux-démocrates et écologistes prend le pouvoir sous la direction de Gerhard Schröder.

En 2011, la catastrophe de Fukushima ravive la peur du nucléaire. A la stupéfaction du reste du pays, les Verts arrivent en tête aux élections régionales du Land de Bade-Würtemberg. La même année, la chancelière Angela Merkel programme la sortie du nucléaire pour l'Allemagne toute entière.

Aux européennes de 2019, les Grünen obtiennent 20,5 % des voix. Les canicules répétées comme les mouvements de la jeunesse autour du réchauffement climatique les confortent. Leurs thèmes de prédilection des débuts, l'égalité homme-femme, les droits LGBT, le développement des énergies renouvelables, sont devenus consensuels.



Thème 2 : cours 6  
**La production d'énergie pilotable**  
 ( 2 / 4 )

**E.S. T<sup>le</sup>**

**Document 2 :**

Représentation des partis écologistes en 2023 dans quelques pays européens :

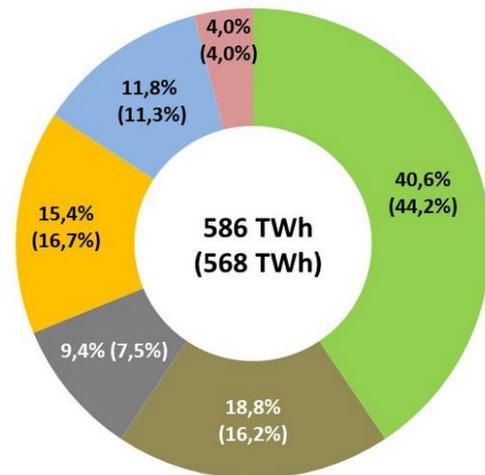
Pays	Parti	Chambre basse	Chambre haute	Parlement européen
Allemagne	Alliance 90 / Les Verts	118 / 736	12 / 69	21 / 96
Espagne	Gauche verte (Catalogne)	0 / 350	0 / 265	0 / 59
	Verdes Equo	1 / 350	0 / 265	0 / 59
	Catalogne en commun	4 / 350	1 / 265	1 / 59
France	Europe Écologie Les Verts	16 / 577	8 / 348	10 / 79
Italie	Fédération des Verts	0 / 630	0 / 315	0 / 76
	Les Verts du Haut-Adige	0 / 630	0 / 315	0 / 76
Portugal	Parti écologiste « Les Verts »	2 / 230		0 / 21
Royaume-Uni	Parti vert de l'Angleterre et du pays de Galles	1 / 650	2 / 789	Pas dans l'UE
	Parti vert écossais	0 / 650	0 / 789	Pas dans l'UE

**Document 3 :**

Le mix électrique allemand en 2021 :

Les chiffres entre parenthèses sont les valeurs pour 2020.

- Energies renouvelables
- Lignite
- Houille
- Gaz
- Nucléaire
- Fioul et divers

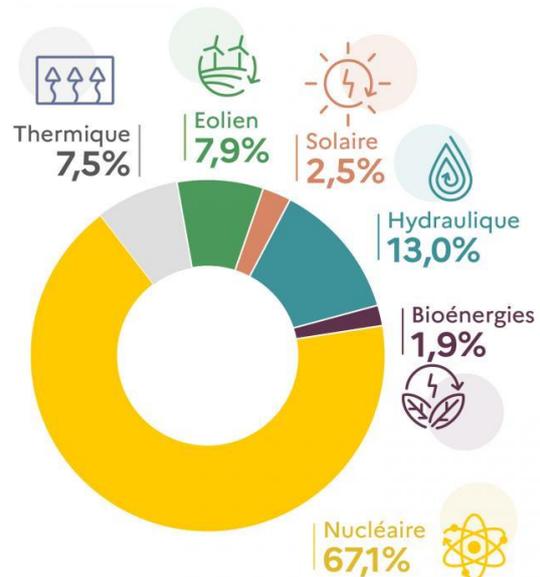


**Document 4 :**

Le mix électrique français en 2020 :



Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires  
 Ministère de la Transition énergétique





**Document 5 :**

Investissements dans les énergies renouvelables, en 2017, en milliards de dollars :

Allemagne : 10,4 G\$

France : 2,6 G\$

Source : Statista

**Question 1 :**

- a) Quel est le pays européen où le parti écologiste a le plus de pouvoir ?
- b) Dans ce pays, les écologistes ont-ils mis en place une politique très favorable au déploiement des énergies renouvelables ? Vous justifierez votre réponse avec des données chiffrées.
- c) A votre avis, cette politique volontariste envers les énergies renouvelables a-t-elle permis une baisse des émissions des GES ?

**Question 2 :**

Les moyens de production d'électricité qui permettent de fournir une électricité en continu sans variation liée aux conditions météorologiques ou géographiques sont dits pilotables. Quand ce n'est pas le cas on parle de moyens de production intermittents.

Parmi les énergies suivantes, quelles sont celles qui permettent une production d'électricité pilotables / intermittentes ?

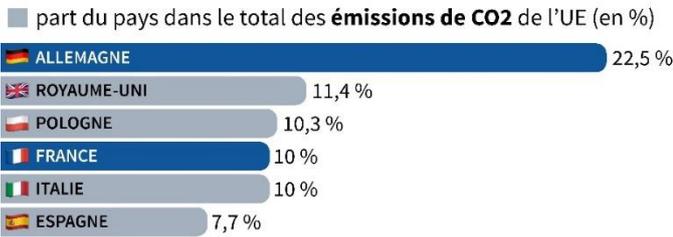
Energie	Production d'électricité pilotable	Production d'électricité intermittente
nucléaire		
hydraulique		
éolien		
solaire		
charbon		
gaz		
pétrole		

**Question 3 :**

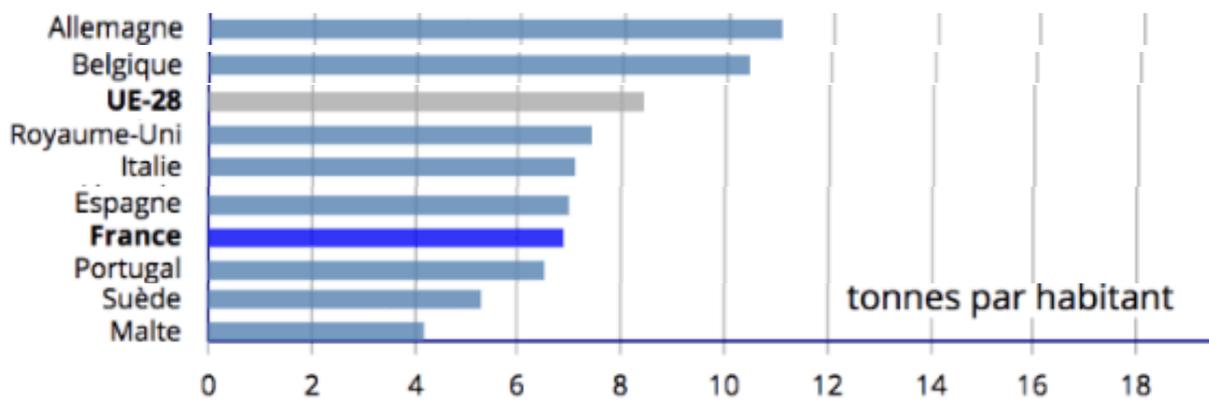
- a) Dans le mix électrique allemand, quelles sont les sources d'énergies pilotables et quels sont les pourcentages associés ?
- b) Dans le mix électrique français, quelles sont les sources d'énergies pilotables et quels sont les pourcentages associés ?



**Document 6 : émissions de GES par pays**



**Document 7 : émissions de GES par habitant et par pays en 2015**



**Question 4 :**



Les Allemands ont investi bien davantage que les Français dans les énergies renouvelables et pourtant les Allemands émettent bien davantage de GES par habitant que les Français.

Comment ce paradoxe s'explique-t-il ? Justifiez clairement votre réponse.

**Question 5 :**

Proposez différentes solutions pour que l'éolien et le solaire puissent devenir des moyens de production pilotables d'électricité.