

Nachhaltige Entwicklung in Frankreich und Deutschland

Ein Projekt zur Unterstützung des bilingualen Unterrichts



Startseite / Energie und Energiepolitik

Energie und Energiepolitik

Redakteure: **Paul Leuck**, Kassel ([Energiewende](#) und [Atomenergie in Deutschland und Frankreich](#)); **Paula Theurich**, Frankfurt a.M. ([Energiewende in Frankreich und Deutschland](#))



Energiewende

Redakteur: **Paul Leuck**, Kassel

[Übersichtsseite des Dossiers](#)

Abbildung links: Zeichnung von Barbe. - Ursprünglich erschienen in: 140 dessins contre le nucléaire [Texte imprimé] / préf. d'Haroun Tazieff. - Saint-Lo : Crilan, 1980. - Entnommen aus: Quand l'écologie politique s'affiche, 40 ans de militantisme graphique. - Toulouse, Plume de Carotte, 2014. - ISBN: 978-2-36672-064-8. - P. 96.



Energiewende in Frankreich und Deutschland

Redakteurin: **Paula Theurich**, Frankfurt a.M.

[Übersichtsseite des Dossiers](#)

Abbildung links: Les énergies en concurrence. - Karikatur: Denis Pessin



Atomenergie in Deutschland und Frankreich

Redakteur: **Paul Leuck**, Kassel

[Übersichtsseite des Dossiers](#)

Abbildung links: « Centrale-nucleaire-Bugey » par SeeSchloss — Travail personnel. Sous licence CC BY-SA 2.5 via Wikimedia Commons - <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Centrale-nucleaire-Bugey.jpg>

Nachhaltige Entwicklung in Frankreich und Deutschland

Ein Projekt zur Unterstützung des bilingualen Unterrichts

Startseite / Energie und Energiepolitik / Energiewende

Energiewende

Redakteur: **Paul Leuck**, Kassel



[Der Weg zu den erneuerbaren Energien](#)

[Gegner der Energiewende](#)

[Erneuerbare Energien: eine neue Rollenverteilung](#)

Das gesamte Dossier in einer PDF-Datei



Startseite / Energie und Energiepolitik / Energiewende / Der Weg dorthin

"Jetzt mal langsam Kollege. Die Energiewende ist doch kein Sprint!"

Claudia Kemfert

Der Weg zu den erneuerbaren Energien

Im Prinzip ist die Sache unglaublich einfach: Drei Fakten reichen aus, um den Kern der Zusammenhänge zu verstehen.

Erstens: Fossile Ressourcen wie Öl, Gas und Kohle sind endlich¹. Sie werden knapper, und irgendwann wird der weltweit steigende Energiebedarf durch sie nicht mehr zu decken sein. Große Länder wie Indien und China, in denen erst allmählich eine vollständige Industrialisierung stattfindet, werden ihren Energieverbrauch in den nächsten Jahrzehnten noch gewaltig steigern.

Zweitens: Das Verbrennen fossiler Ressourcen verursacht Treibhausgase, die das Klima gefährden. Doch auch die weltweit produzierten Treibhausgase steigen immer noch an.

Drittens: Erneuerbare Energien versprechen akzeptable Lösungen für beide Probleme. Sie sind unendlich (Sonne und Wind gibt es immer), und sie verursachen weitestgehend (mit Ausnahme von Biomasse) keine Treibhausgase.

Die Lösung scheint nach diesem Dreischritt klar: Wir sollten auf erneuerbare Energien setzen. Doch es gibt Einwände. Ist die Energiegewinnung aus neuen Quellen nicht viel zu teuer? Können wir uns das leisten? Und ist die Versorgung mit grünem Strom wirklich sicher? Stecken die Technologien alternativer Energiegewinnung nicht erst in den Kinderschuhen²?

Kurzfristig muss man sagen: Ja, die Versorgung mit erneuerbaren Energien kann nicht von heute auf morgen technisch umgesetzt werden. Es müssen Wind- und Solarparks, aber auch Netze zur Verteilung des Stroms gebaut werden. Es gilt⁴, Wege zu finden, wie man den Strom speichern³ kann, der an wind- und sonnenreichen Tagen zu viel und an anderen Tagen zu wenig produziert wird. Das alles, so weiß man nach rund 30 Jahren Forschung im Bereich erneuerbare Energien, ist machbar. Es wird jedoch noch einige Jahre dauern und kostet zunächst einmal Geld.

Insofern lautet auch die Antwort auf die Frage nach der Finanzierung vorerst: Ja, es stimmt. Das Umrüsten⁵ auf erneuerbare Energien kostet. Und dann stimmt es doch wieder nur zum Teil: Zwar ist die Entwicklung neuer Technologien anfangs immer teuer, doch handelt es sich bei diesen Kosten um Investitionen, die sich später wieder auszahlen.

Noch sind die alten Kohle-, Gas- und Atomkraftwerke im Vorteil, denn sie haben eine Laufzeit von bis zu 60 Jahren und liefern so Strom zu vergleichsweise niedrigen Produktionskosten. Doch auch die Stromgewinnung aus erneuerbaren Quellen steht längst nicht mehr ganz am Anfang. Und Preise ändern sich schnell - die meisten Technikinnovationen gehen den Weg vom Luxusartikel zur Massenware. Ein Mercedes kostete zu Beginn des 20. Jahrhunderts 17000 Goldmark. Nach heutigen Maßstäben waren das 100 000 Euro - für ein Auto, das nicht viel mehr zu sein schien als ein Dreirad. Das erste Mobiltelefon war so groß wie ein Knochen, kostete aber umgerechnet bis zu 1600 Euro. Damals galt es noch als spektakulär, dass man drahtlos⁶, wo man ging und stand, telefonieren konnte.

Das war 1992. Heute nutzen wir Smartphones für E-Mails, Kochrezepte, Urlaubsfotos und als Wörterbuch - zu einem Drittel des Preises oder weniger. Und während die Preise neuer Technologien stürzen, werden die Produkte ständig besser. Niemand hätte sich vor 20 Jahren vorstellen können, was heute technisch möglich ist.

Quelle: Kemfert, Claudia: Kampf um Strom : Mythen, Macht und Monopole. - 7. Aufl. - Hamburg : Murmann, 2013. - ISBN: 978-3-86774-257-3. - S. 9 - 11.

Vokabular

1	endlich (sein)	s'épuiser
2	in den Kinderschuhen stecken	ne se trouver qu'au début
3	speichern	sauvegarder
4	es gilt	il s'agit
5	Umrüsten (n.)	passer aux (aux énergies renouvelables)
6	drahtlos	sans fil

Aufgabenstellungen

1. Stellen Sie den Weg dar, den die Autorin skizziert vom Ausstieg aus den fossilen Energieträgern hin zu erneuerbaren Energien.
2. Stellen Sie die Hindernisse, die bei der Umstellung auftreten, dar.
3. Beurteilen Sie die Argumentation der Autorin.



Startseite / Energie und Energiepolitik / Energiewende / Gegnerschaft der Energiewende

Gegnerschaft der Energiewende

Tatsächlich gibt es allen Grund, optimistisch zu sein: Im Jahr 2011 verabschiedete¹ die EU eine verbindliche Roadmap, die vorsieht, dass alle Staaten den Anteil der erneuerbaren Energien an ihrer Stromversorgung bis zum Jahr 2050 auf 80 Prozent erhöhen. Damit leitete die Politik in Europa einen Prozess ein, der einen vollständigen Umbau der Energieversorgung zum Ziel hat. In absehbarer Zukunft sollen CO₂-emittierende Kohlekraftwerke - in Deutschland auch die Atomkraftwerke - durch umweltverträglichere² Energien ersetzt werden, an denen die erneuerbaren einen hohen Anteil haben. - Wo also liegt das Problem? Wieso ist Deutschlands Energieversorgung in Gefahr? Was spricht dagegen, den begonnenen Umbau in der geplanten Weise fortzusetzen?

Gegen Neuerungen sprechen immer zwei Dinge: erstens der alte Besitzstand. Und zweitens: die grundsätzliche Angst des Menschen vor dem Neuen. Wer an der herkömmlichen Energieversorgung gut verdient, wird alles gegen Veränderungen tun, die seine Position gefährden. Für die Energieversorger³, die auf fossile Brennstoffe und Atomkraft setzen, stellen Ökostromanbieter eine ernst zu nehmende Konkurrenz dar. Und so kommt es, dass diejenigen, die im Energiemarkt bestens aufgestellt sind⁴, alles tun, um bei den Menschen - ihren Kunden - die Angst vor Neuerungen zu schüren. Das ist eine ihrer stärksten Waffen im Kampf um Strom. Die anderen, das sind die Politiker, die es zu überzeugen gilt. Denn am Ende entscheidet der Wähler.

Die Lobby der großen Energieversorger und ihre politischen Vertreter überschütten uns mit irreführenden⁵ Behauptungen und Fehlinformationen. Diese Vorgehensweise⁶ wird einerseits flankiert⁷ von Polemiken, die längst überwunden geglaubte Ressentiments wiederbeleben. Andererseits ist sie unterfüttert⁸ von wissenschaftlichen Studien, in denen die Daten im eigenen Interesse gerechnet und gedeutet werden. So werden wir manipuliert und fangen an, den abschreckenden Horrorszenarien von der Ökostromkatastrophe Glauben zu schenken. Es ist beängstigend, wie erfolgreich diese Strategie in den letzten Monaten aufging⁹. Es ist ebenso beängstigend, dass eine vernünftige Politik, die nicht nur den großen Umweltproblemen unserer Zeit begegnet, sondern zudem die Wirtschaft stärkt, neue Arbeitsplätze schafft und Deutschland weltweit zum Technologiemarktführer machen kann - dass diese Politik von geldmächtigen, aber zahlenmäßig geringen Lobbyisten torpediert wird. (...)

Nicht normal, sondern in hohem Maße beunruhigend ist, was in einem Bericht der ARD-Sendung »Monitor« am 10. September 2012 so formuliert wurde: »Politik muss beeinflusst werden. Das ist nicht verwerflich¹⁰, denn nur so können gute Entscheidungen entstehen, beim Streit über den besten Weg. Wenn aber das Geld darüber bestimmt, wer am Ende gehört wird, dann ist das der Ausverkauf der Demokratie. « Die Gegner der Energiewende bilden eine geldmächtige Lobby. Sie sind dadurch lauter und einflussreicher als die Lobby ihrer Befürworter. In ihrem zunehmenden Erfolg sehe ich eine Gefahr (...).

Quelle: Kemfert, Claudia: Kampf um Strom : Mythen, Macht und Monopole. - 7. Aufl. - Hamburg : Murmann, 2013. - ISBN: 978-3-86774-257-3. - S. 11 - 13 u. S. 22.

Vokabular

1	verabschieden	se mettre d'accord sur
2	umweltverträglich	ce qui protège l'environnement
3	Energieversorger (m.)	L'Etat (en France), les grandes sociétés d'actions qui produisent et vendent l'énergie (en Allemagne)
4	aufgestellt sein	être placé
5	irreführend	trompeur
6	Vorgehensweise (f.)	procédé
7	flankieren	accompagner
8	unterfüttert sein	être basé sur
9	aufgehen	ici: avoir du succès
10	verwerflich	grave

Aufgabenstellungen:

1. Stellen Sie die Interessen und die Vorgehensweise der Gegner der Energiewende dar.
2. Recherchieren Sie die Kapitalbesitzer der vier großen Energieversorger in Deutschland (RWE, EoN, EnBW und Vattenfall).
3. Stellen Sie die Unterschiede zwischen den Energieversorgern in Deutschland und Frankreich (Electricité de France) dar und begründen Sie deren gleiche Strategie in der Interessenvertretung.

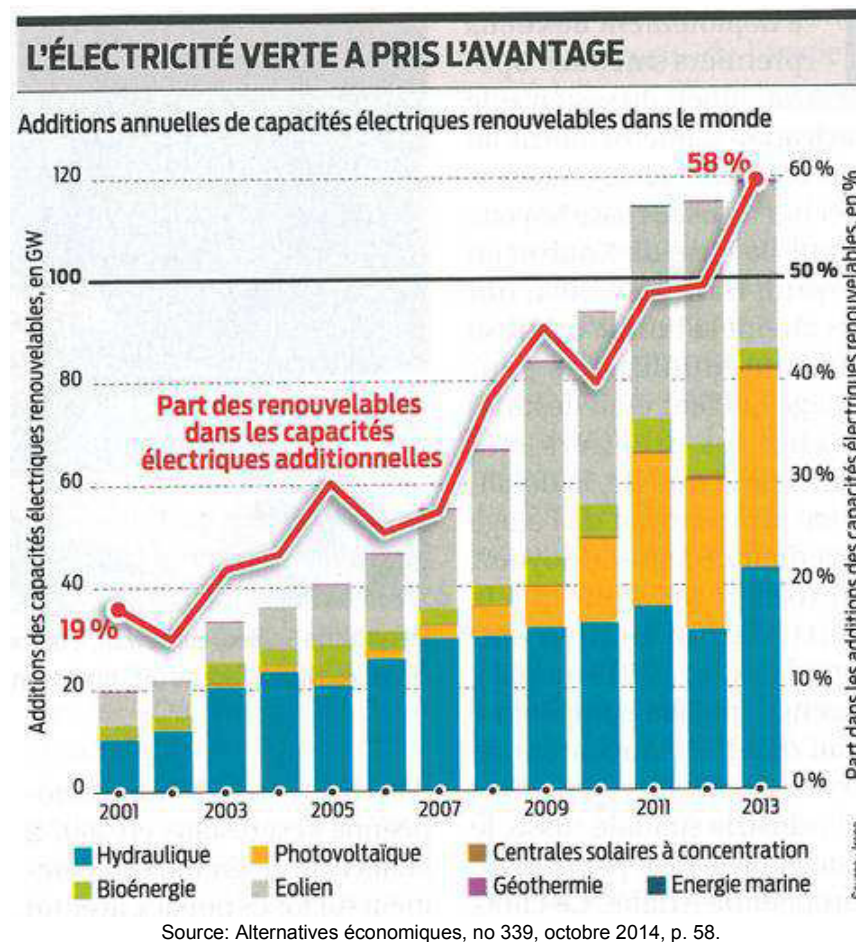
Nachhaltige Entwicklung in Frankreich und Deutschland

Ein Projekt zur Unterstützung des bilingualen Unterrichts

Startseite / Energie und Energiepolitik / Energiewende / Neue Rollenverteilung

Renouvelables : la nouvelle donne

ÉNERGIE L'électricité tirée des sources renouvelables représente aujourd'hui une part très majoritaire des nouvelles capacités installées dans le monde



Les énergies renouvelables ont représenté, à l'échelle de la planète, 58 % des capacités électriques ajoutées¹ en 2013, a annoncé le mois dernier l'Irena, l'Agence internationale pour les énergies renouvelables. Autrement dit, la croissance de la puissance électrique installée dans le monde repose désormais très majoritairement sur les sources renouvelables, photovoltaïque et éolien en tête. Et non plus sur les énergies sales que sont le charbon, le gaz et le nucléaire. Le basculement d'un monde.

Ces chiffres spectaculaires sont directement liés à l'effondrement des coûts de production de l'électricité éolienne et photovoltaïque ces dix dernières années, permis par le déploiement de ces technologies grâce aux soutiens publics. Et au triplement simultané des cours des hydrocarbures.

Cependant, les gains en termes d'émissions de CO₂ évitées grâce à l'essor de l'électricité verte ont été mangés par le recours croissant au gaz et, surtout, au charbon, dans un contexte de hausse très rapide de la demande électrique dans les pays émergents. Si bien que l'intensité carbone du système électrique mondial a au final peu baissé : de 586 g de CO₂ par kWh en 1990 à 565 g en 2010.

"Yes we can"

Sans un doublement de la part des renouvelables dans le mix électrique mondial d'ici à 2030 (c'est-à-dire la faire passer de 30 % aujourd'hui à 60 %), les objectifs de la communauté internationale en termes d'atténuation du changement climatique ne pourront pas être atteints. La bonne nouvelle, c'est que parvenir à un tel doublement est à portée de mains.

Depuis 2008, les coûts de production du photovoltaïque ont chuté de 80 %. Ils ont atteint en 2013 la « parité réseau » (le niveau du prix au consommateur) en Italie, en Espagne et en Allemagne. Et ce devrait être rapidement le cas en France et au Mexique, indique l'Irena. Les coûts de l'éolien terrestre, industrie plus mature, ont encore perdu 18 % depuis 2009, ce qui en fait l'un des moyens les moins coûteux pour produire du courant.

Jusqu'à présent, le problème des renouvelables était essentiellement celui de leur coût. Aujourd'hui, le principal verrou est celui du financement d'équipements dont les temps de retour sur capital investi sont plutôt longs. Certes, les investissements annuels dans les renouvelables sont passés de 55 à 214 milliards de dollars à l'échelle mondiale entre 2004 et 2013. Mais il faudrait le doubler chaque année pour arriver à 60 % de renouvelables en 2030.

Pour attirer davantage les capitaux - des citoyens et des entreprises - vers des filières de plus en plus rentables et très pourvoyeuses en emplois², il faudra que les Etats fixent des cadres³ pour mieux sécuriser l'investissement. Et qu'ils redéployent sur d'autres postes les subventions aux producteurs d'électricité verte au fur et à mesure que celles-ci deviennent inutiles. Notamment dans la nécessaire réorganisation des réseaux électriques, la recherche et la formation.

ANTOINE DE RAVIGNAN

En savoir plus : « Rethinking Energy 2014 ». Irena, septembre 2014, disponible sur www.irena.org/rethinking/

Source: *Alternatives économiques*, n° 339, octobre 2014, p. 58.

Vokabular

1	capacités électriques ajoutées	neu installierte ...
2	pourvoyeuses en emplois	zur Arbeitsplatzbeschaffung dienen
3	fixer des cadres	Voraussetzungen schaffen

Aufgabenstellungen

1. Leiten Sie das Thema des Artikels aus der Textquelle ab.
2. Vergleichen Sie die hier dargestellten Hindernisse zur Erreichung der selbstgesteckten Ziele der internationalen Gemeinschaft mit dem „Kampf um Strom“, den Claudia Kemfert, hier S. 22 -27, darstellt.
3. Diskutieren Sie notwendige Sofortmaßnahmen in Frankreich und Deutschland, damit die Ziele der internationalen Staatengemeinschaft erreicht werden können.

Nachhaltige Entwicklung in Frankreich und Deutschland

Ein Projekt zur Unterstützung des bilingualen Unterrichts

Startseite / Energie und Energiepolitik / Energiewende in Frankreich und Deutschland

La transition énergétique en France

Redakteurin: **Paula Theurich**, Frankfurt a.M.

[Commentaire didactique](#)

[Graphique - fichier PDF](#)

I Introduction



Dok. 1 Les énergies en concurrence. - Karikatur: Denis Pessin

II Analyse

Doc. 1 [La transition énergétique en France](#)

Doc. 2 [Les importations françaises d'énergie](#)

Doc. 3 [Fiscalité verte : la France à la traîne](#)

Doc. 4 [Consommation : le pétrole domine](#)

Doc. 5 [Les dépenses énergétiques en France](#)

Doc. 6 [Les renouvelables en France](#)

Doc. 7 [Une économie énergivore](#)

[Sujets d'étude](#)

[La transition énergétique en Allemagne](#) – une recherche sur Internet



Startseite / Energie und Energiepolitik / Energiewende in Frankreich und Deutschland / Didaktischer Kc

Didaktischer Kommentar „La transition énergétique en France et en Allemagne“

Redakteurin: Paula Theurich, Frankfurt am Main

Der Klimawandel gilt als eines der Schlüsselprobleme im 21. Jahrhundert. Eng verbunden ist er mit der Energiefrage, da der Verbrauch an fossilen Brennstoffen die Hauptursache für zu hohe Treibhausgasemissionen ist. Einige Länder setzen daher gezielt auf die Umstellung ihrer Energieversorgungssysteme von fossilen Brennstoffen auf erneuerbare Energien. Eine solche Energiewende wurde u.a. in Deutschland, aber auch in Frankreich beschlossen. Dieser Themenblock befasst sich mit der Energiewende in beiden Ländern.

Planung und Zeitrahmen	
Klassenstufe	Oberstufe
Sprachniveau	Originaltexte, gekürzt, teils angepasst und annotiert
Lehrplanbezüge	3-4 Unterrichtsstunden, je nach Sprachniveau der Lerngruppe
Lehrplanbezüge	Umweltpolitik, Energiewende, erneuerbare Energien
Sozialformen	Gruppenarbeit

1 Energiewende in Frankreich

Der Einstieg in den Themenblock erfolgt über eine Karikatur, die die Schüler zunächst beschreiben und anschließend analysieren sollen, bevor sie auf Grundlage der Karikatur eine Leitfrage formulieren (z.B. Comment réaliser une transition énergétique?).

Um die Energiewende in Frankreich zu analysieren, arbeiten die Schüler in Kleingruppen. Eine Gruppe (A) analysiert die aktuelle Situation (momentaner Energieverbrauch nach Sparten, Eigenproduktion an erneuerbaren Energien, Eigenproduktion an klassischen Energien, Energieimporte), eine Gruppe (B) erörtert die Ziele, die sich Frankreich für seine Energiewende gesteckt hat und eine Gruppe (C) erläutert die Probleme, die noch zu lösen sind, um die gesteckten Ziele zu erreichen. Die Erarbeitung erfolgt mit Hilfe eines Materialdossiers. Die Ergebnisse der Gruppenarbeit müssen in der entsprechenden Tabellenzelle festgehalten werden. Um die Präsentation der Arbeitsergebnisse zu erleichtern, sollte jede Gruppe ihren Tabellenteil als Folienschnipsel ausgehändigt bekommen, der gemeinsam ausgefüllt werden kann und als Präsentationsgrundlage dient.

Jede Gruppe präsentiert ihre Ergebnisse im Plenum, so dass jeder Schüler die Tabelle vervollständigen kann.

Im Anschluss an die Präsentation sollen die Schüler diskutieren, was die Energiewende für den Einzelnen bedeutet (Verweis auf das zu lösende Problem der Energieeinsparung).

2 Energiewende in Deutschland

Im zweiten Teil sollen die Schüler eine Internetrecherche zur Energiewende in Deutschland durchführen. Sie arbeiten erneut in Kleingruppen zu je einem Aspekt der Energiewende (A aktuelle Situation in Deutschland, B Ziele der Energiewende in Deutschland, C Schwierigkeiten, die damit verbunden sind) und präsentieren Ihre Ergebnisse anschließend im Plenum. Bei der Internetrecherche sollen die gängigen Rechercheregeln beachtet und auch die verwendeten Quellen notiert werden. Deutsche Quellen sollten zugelassen sein, da es sich die inländischen Sichtweisen auf dieses Thema teils von den ausländischen unterscheiden. Die Präsentation sollte dann auf Französisch erfolgen.

An diese Gruppenarbeit schließt sich dann eine Einzelarbeit an, in der die Schüler einen Zeitungsartikel verfassen sollen, worin sie die deutsche mit der französischen Energiewende vergleichen (auch als Hausaufgabe möglich).

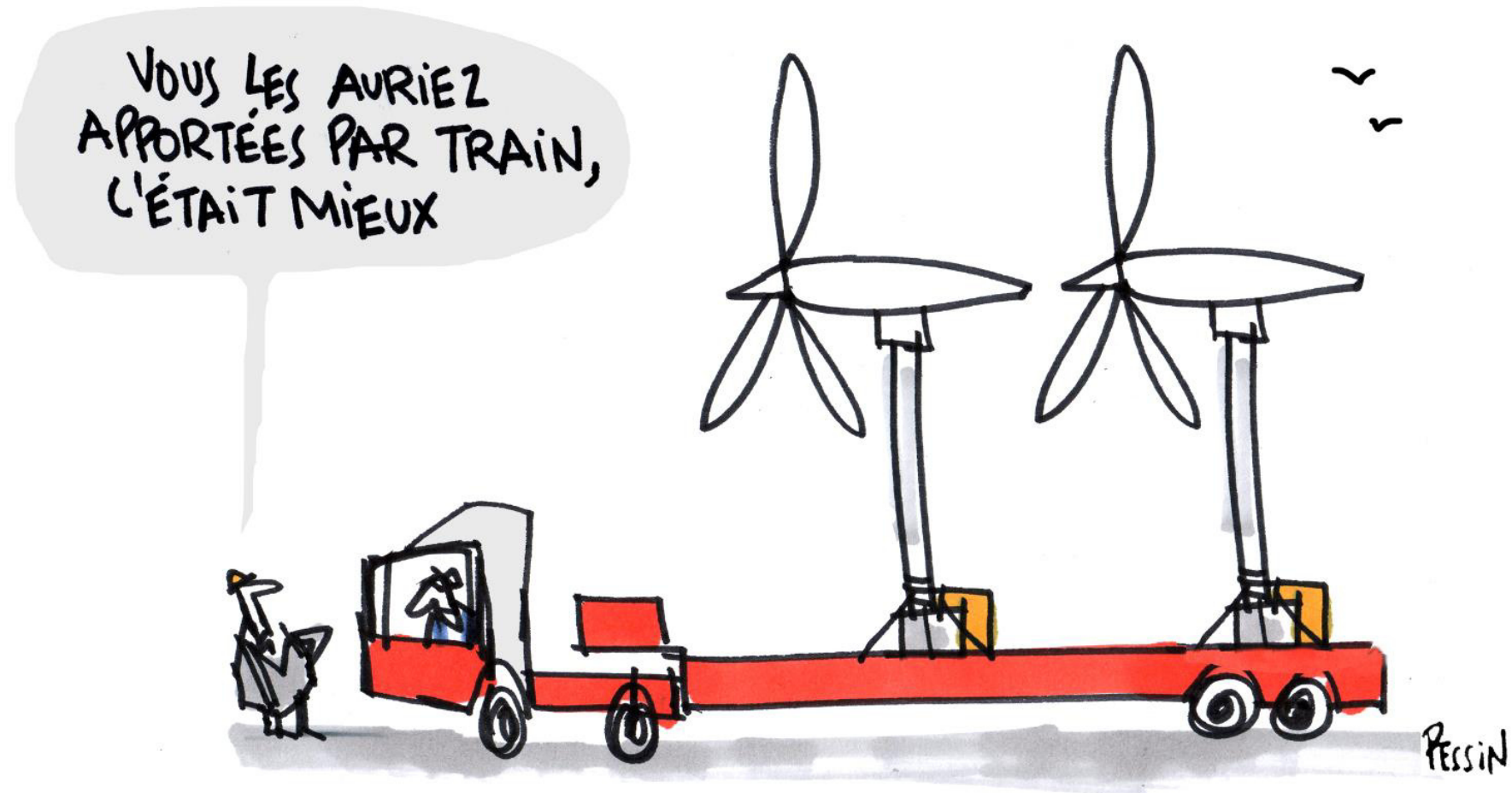
Abschließend sollen die Schüler diskutieren und begründen, welche (politischen) Hilfsmittel notwendig sind, um die Energiewende durchzusetzen.

Materialquellen

DOMERGUE, M. (2013) : La transition énergétique dans l'impasse. In : Alternatives économiques, Hors-série n°98 (10/2013), p. 40, Quétigny/Paris.

Sciences économiques et sociales : enseignement spécifique, programme 2012 / sous la dir. de Claude-Danièle Echaudemaison ; Monique Abellard...[et al.]. - Paris : Nathan, 2012. - 431 p ; ill. - ISBN: 978-2-09-172624-3

La transition énergétique en France – Introduction



Les énergies en concurrence. – Caricature : Denis Pessin

Nachhaltige Entwicklung in Frankreich und Deutschland

Ein Projekt zur Unterstützung des bilingualen Unterrichts



Startseite / Energie und Energiepolitik / Energiewende in Frankreich und Deutschland / in c

La transition énergétique¹ dans l'impasse²

ENVIRONNEMENT La France tarde à entamer³ une profonde transition énergétique afin de réduire sa dépendance [...] du nucléaire et des hydrocarbures⁴

[...] Après une année de débat national, le gouvernement doit mettre en œuvre sa stratégie pour placer la France sur les rails⁵ d'une véritable transition énergétique. A cet effet, un projet de loi doit être débattu au Parlement au printemps 2014. La discussion promet de se focaliser⁶ sur l'objectif présidentiel de diminuer la part du nucléaire de 75% de la production électrique à 50% d'ici à 2025. Mais si le nucléaire produit 75% de l'électricité française, il ne faut pas oublier que l'électricité elle-même ne représente que 24% de l'énergie finale consommée en France. Les Français dépendent⁷ avant tout du pétrole⁸ (42%) – pour se déplacer⁹ – et [...] du gaz (20,8%) – pour se chauffer¹⁰. Deux combustibles fossiles¹¹ qui portent une lourde responsabilité dans le réchauffement climatique¹². Reste que les émissions de gaz à effet de serre¹³ françaises sont plutôt moins élevées que celles de nos voisins, « grâce » au nucléaire. [...] elles ont même tendance à baisser. Mais [...] cela s'explique avant tout par la crise économique et les délocalisations¹⁴.

De ce point de vue, exploiter les [...] gisements¹⁵ de gaz de schiste¹⁶ français serait un remède¹⁷ pire que le mal, [car] cela doperait nos émissions de carbone¹⁸. L'enjeu¹⁹ est ailleurs : il s'agit d'économiser l'énergie. Le chantier est vaste, puisqu'il implique de limiter l'étalement urbain²⁰, de rénover 30 millions de logements, de développer les transports communs ou encore de relocaliser²¹ la production d'énergie. Ce n'est que dans une France sobre²² en énergie que les renouvelables²³ pourront représenter une source [...] importante. Dans ce domaine, [...], la France a pris un retard alarmant. [...] les attermoissements²⁴ sur l'éolien²⁵ ou le photovoltaïque²⁶ du précédent gouvernement ont contribué à déprimer ces filières naissantes. Alors que d'autres pays, en taxant²⁷ davantage l'énergie et en investissant dans les renouvelables, ont une économie moins énergivore²⁸ que la nôtre.

(Source : publié en octobre 2013 par Manuel Domergue dans Alternatives économiques, Hors-série n°98, p. 40, texte adapté et raccourci)

Vocabulaire

1	la transition énergétique	die Energiewende
2	l'impasse (m.)	der Engpass / die Klemme
3	entamer qc. – ici:	auf den Weg bringen
4	les hydrocarbures (m.)	die Kohlenwasserstoffe
5	placer qc. sur les rails (fig.)	etw. auf den Weg bringen
6	se focaliser sur qc.	sich auf etw. konzentrieren
7	dépendre de qc.	von etw. abhängen
8	le pétrole	das Erdöl
9	se déplacer	sich fortbewegen
10	se chauffer	heizen
11	un combustible fossile	ein fossiler Brennstoff (z.B. Erdöl)
12	le réchauffement climatique	die Klimaerwärmung
13	le gaz à effet de serre	das Treibhausgas (z.B. CO ₂ , Methan etc.)
14	une délocalisation	eine Standortverlagerung ins Ausland (z.B. von Produktionsstätten)
15	un gisement	eine Lagerstätte
16	le gaz de schiste	Schiefergas
17	un remède	ein Hilfsmittel
18	le carbone	das Kohlendioxid
19	un enjeu	eine Herausforderung
20	l'étalement urbain (m.)	die Ausbreitung der Städte
21	relocaliser qc	etw. zurückholen
22	sobre en – ici:	pauvre en
23	les renouvelables (f.)	die erneuerbaren Energien
24	des atermoiements (m.)	das Zaudern
25	l'éolien (m.)	die Windkraft
26	le photovoltaïque	die Solarenergie
27	taxer qc.	etw. besteuern
28	énergivore	energiefressend

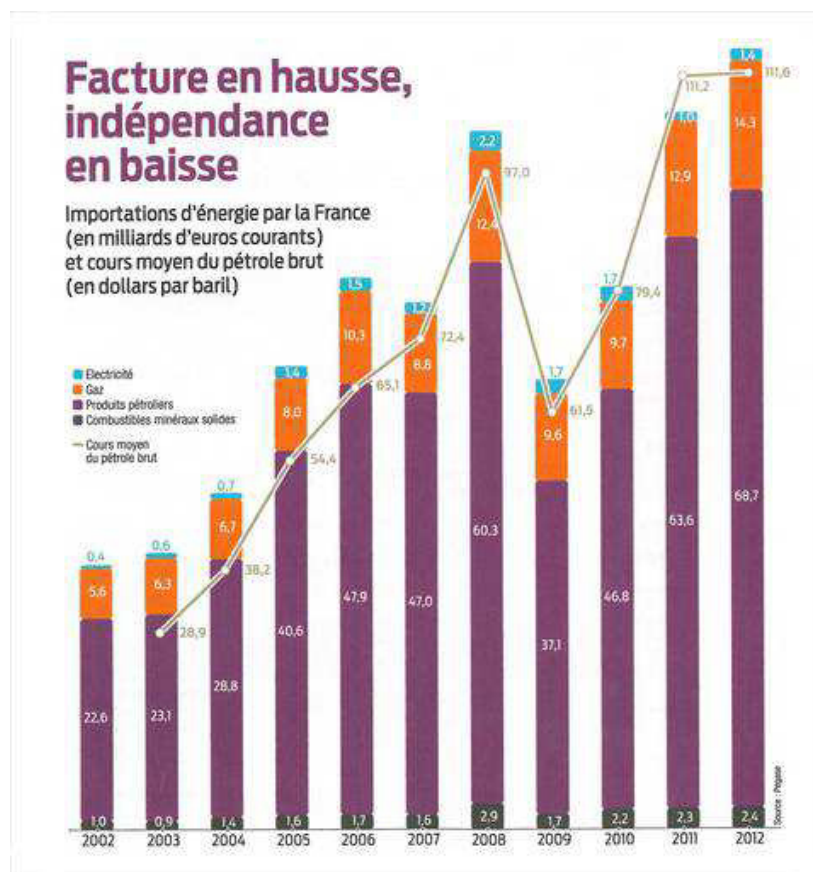


Startseite / Energie und Energiepolitik / Energiewende in Frankreich und Deutschland / Energieimporte

Doc.2 Les importations françaises d'énergie

La France ne produit presque plus de charbon²⁹, de pétrole, de gaz ou d'uranium sur son sol. Elle est donc obligée d'importer 90% de son énergie primaire, c'est-à-dire non encore transformée pour être livrée au consommateur. D'où des prix en hausse et une dépendance croissante à l'égard des pays exportateurs. L'électricité d'origine nucléaire est certes produite dans des centrales³⁰ françaises, mais son combustible principal, l'uranium, est importé.

Doc.2 Les importations françaises d'énergie ([fichier PDF](#))



Source : DOMERGUE, M., dans Alternatives économiques, Hors-série n°98 (10/2013), p. 40

Vocabulaire

29	le charbon	die Kohle
30	une centrale	ein Kraftwerk

Doc.2 Les importations françaises d'énergie

Facture en hausse, indépendance en baisse

Importations d'énergie par la France
(en milliards d'euros courants)
et cours moyen du pétrole brut
(en dollars par baril)



La France ne produit presque plus de charbon²⁹, de pétrole, de gaz ou d'uranium sur son sol. Elle est donc obligée d'importer 90% de son énergie primaire, c'est-à-dire non encore transformée pour être livrée au consommateur. D'où des prix en hausse et une dépendance croissante à l'égard des pays exportateurs. L'électricité d'origine nucléaire est certes produite dans des centrales³⁰ françaises, mais son combustible principal, l'uranium, est importé.

Vocabulaire

29	le charbon	die Kohle
30	une centrale	ein Kraftwerk



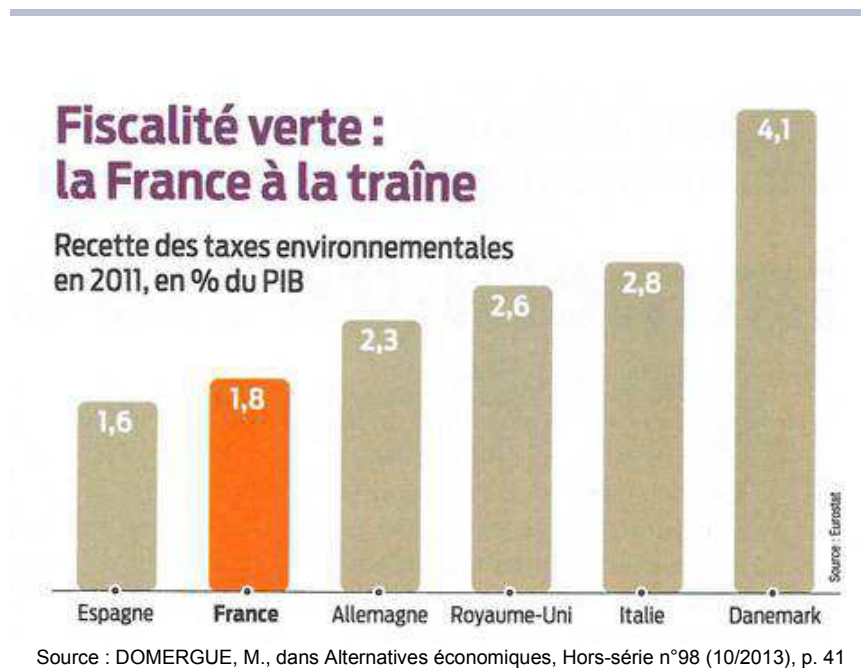
Startseite / Energie und Energiepolitik / Energiewende in Frankreich und Deutschland / grünes Steuersystem

Fiscalité verte

Fiscalité³¹ verte : la France à la traîne³²

La France taxe beaucoup moins les pollutions que ses voisins. Une véritable fiscalité écologique serait pourtant une incitation³³ à économiser l'énergie, développer les renouvelables, financer la transition et améliorer notre balance commerciale. La difficulté est d'éviter de pénaliser³⁴ les ménages modestes, dont les dépenses énergétiques pèsent lourdement dans le budget. Le gouvernement a ainsi annoncé une contribution³⁵ énergie-climat qui alourdirait la taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques (TICPE) – essence, gaz, fioul – selon leur empreinte carbone.

Source : DOMERGUE, M., dans *Alternatives économiques*, Hors-série n°98 (10/2013), p. 41



Source : DOMERGUE, M., dans *Alternatives économiques*, Hors-série n°98 (10/2013), p. 41

Vocabulaire

31	la fiscalité	das Steuerwesen
32	être à la traîne – ici:	abgeschlagen sein
33	une incitation	ein Anreiz
34	pénaliser	bestrafen
35	une contribution	eine Abgabe



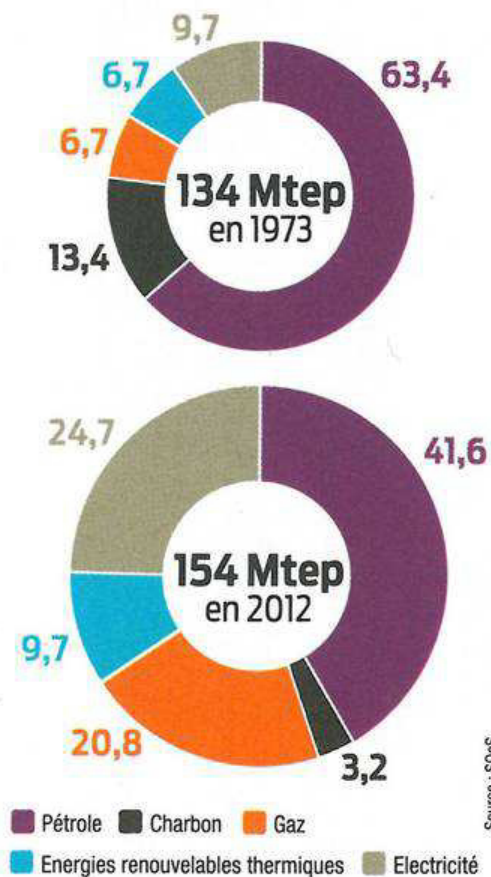
Startseite / Energie und Energiepolitik / Energiewende in Frankreich und Deutschland / Verbrauch

Doc. 4 Consommation : le pétrole domine

Le pétrole domine encore le mix énergétique français, même si, depuis le choc pétrolier de 1973, il laisse davantage de place à l'électricité nucléaire et au gaz, au détriment³⁶ du charbon.

Consommation : le pétrole domine

Répartition de la consommation
finale d'énergie en France, en %



Source : DOMERGUE, M., dans Alternatives économiques, Hors-série n°98 (10/2013), p. 41

Vocabulaire

36	au détriment de qc.	auf Kosten / zu Lasten von...
----	---------------------	-------------------------------

Nachhaltige Entwicklung in Frankreich und Deutschland

Ein Projekt zur Unterstützung des bilingualen Unterrichts



Startseite / Energie und Energiepolitik / Energiewende in Frankreich und Deutschland / Energieausgab

Doc. 5 Les dépenses énergétiques en France



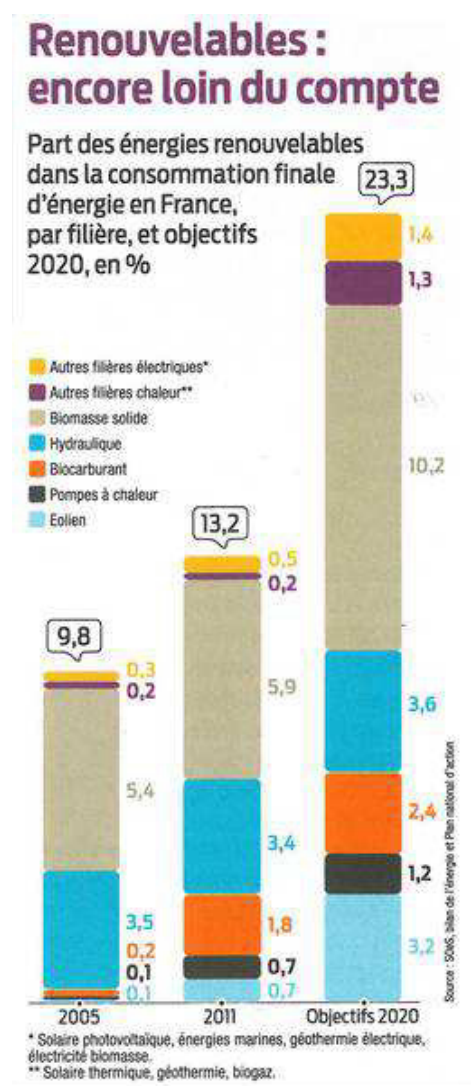
Source : DOMERGUE, M., dans Alternatives économiques, Hors-série n°98 (10/2013), p. 41

Nachhaltige Entwicklung in Frankreich und Deutschland

Ein Projekt zur Unterstützung des bilingualen Unterrichts

Startseite / Energie und Energiepolitik / Energiewende in Frankreich und Deutschland / erneuerbare Energien

Doc. 6 Les renouvelables en France



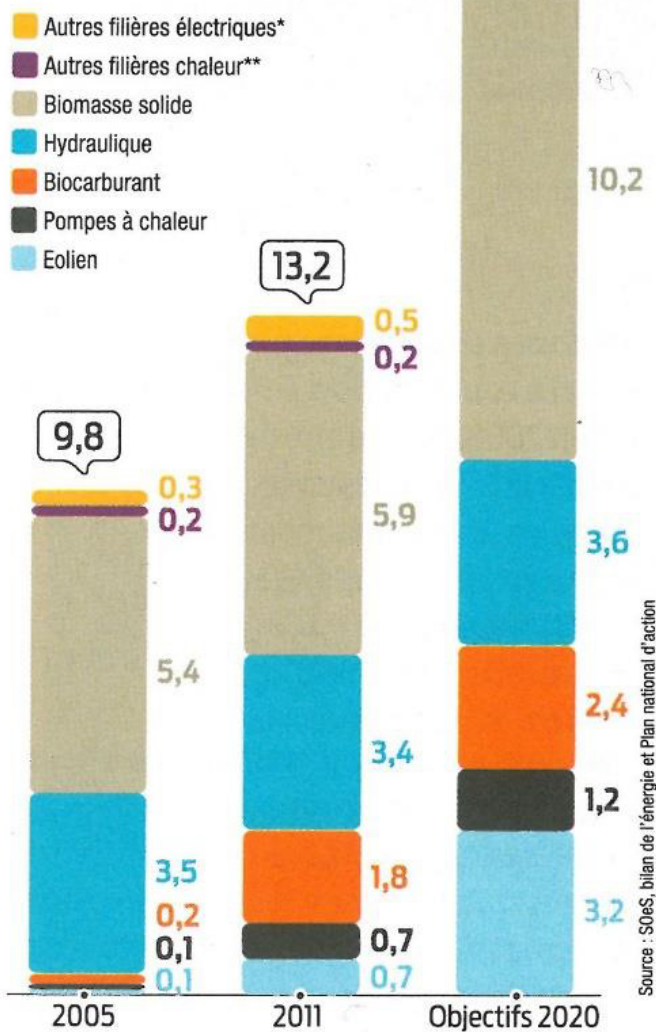
Source : DOMERGUE, M., dans Alternatives économiques, Hors-série n°98 (10/2013), p. 41

Doc. 6 Les renouvelables en France ([fichier PDF](#))

Doc. 6 Les renouvelables en France

Renouvelables : encore loin du compte

Part des énergies renouvelables
dans la consommation finale
d'énergie en France,
par filière, et objectifs
2020, en %



Source : SOeS, bilan de l'énergie et Plan national d'action

* Solaire photovoltaïque, énergies marines, géothermie électrique, électricité biomasse.

** Solaire thermique, géothermie, biogaz.

Nachhaltige Entwicklung in Frankreich und Deutschland

Ein Projekt zur Unterstützung des bilingualen Unterrichts

Startseite / Energie und Energiepolitik / Energiewende in Frankreich und Deutschland / energieintensive Wirtschaft

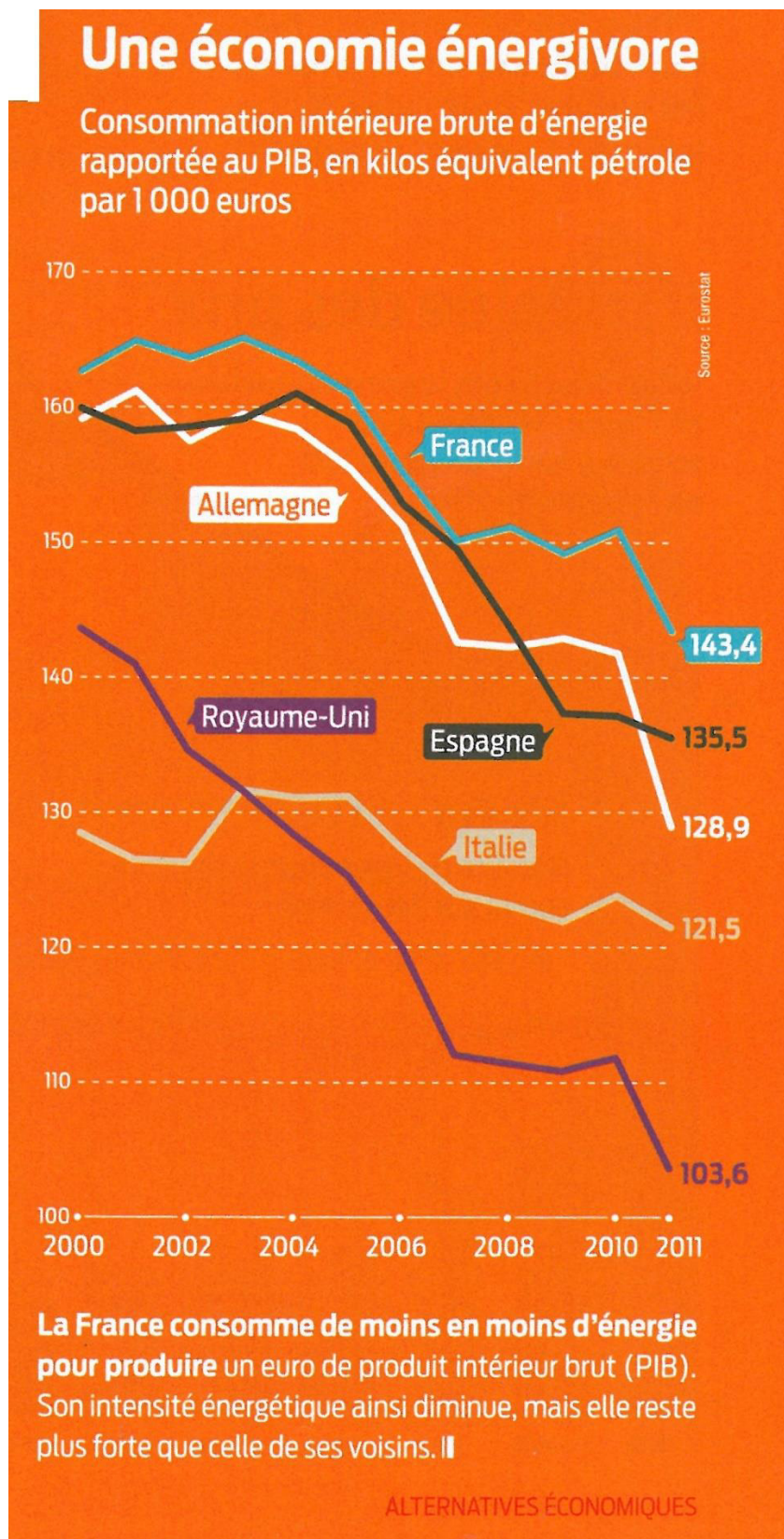
Doc. 7 Une économie énergivore



Source : DOMERGUE, M., dans Alternatives économiques, Hors-série n°98 (10/2013), p. 41

Doc. 7 Une économie énergivore ([fichier PDF](#))

Doc. 7 Une économie énergivore



Source : DOMERGUE, M., dans Alternatives économiques, Hors-série n°98 (10/2013), p. 41



Startseite / Energie und Energiepolitik / Energiewende in Frankreich und Deutschland / Art

Sujets d'étude :

Travail en groupe :

1. Etudiez les documents.
2. Analysez dans votre groupe un des critères de la transition énergétique en France :
Groupe A : situation actuelle en France (consommation actuelle, production des énergies renouvelables, production des énergies classiques, importation des énergies) [docs. 1, 2, 4, 5, 6]
Groupe B : les objectifs de la transition énergétique en France à longue durée [docs. 1 et 6]
Groupe C : les problèmes qui restent à résoudre afin de réaliser les objectifs [docs. 1, 2, 3, 6, 7]
3. Notez vos résultats dans le tableau.
[Tableau vide](#)
[Tableau prérempli](#)
4. Présentez vos résultats devant la classe.

La transition énergétique en France et en Allemagne – une comparaison

critère		France	Allemagne
situation actuelle	consommation actuelle		
	production des énergies renouvelables		
	production des énergies classiques (combustibles fossiles)		
	importations des énergies		
objectifs à longue durée			
problèmes à résoudre et ce qu'il reste à faire			
jugement personnel			

La transition énergétique en France et en Allemagne – une comparaison

critère		France	Allemagne
situation actuelle	consommation actuelle	42% pétrole (transports) 20,8% gaz (chauffage) 24% électricité ➔ 8,1% = part des dépenses énergétiques dans le budget des ménages français en 2012	
	production des énergies renouvelables	en 2011 : 13,2% = part des énergies renouvelables	
	production des énergies classiques (combustibles fossiles)	10 % seulement	
	importations des énergies	Importation de 90% des énergies primaires (charbon, pétrole, gaz, uranium qui est la base du nucléaire) ➔ dépendance	
objectifs à longue durée		➔ d'ici 2025 : diminuer la part du nucléaire de 75% à 50% ➔ d'ici 2020 : augmenter la part des renouvelables dans la consommation finale d'énergie en France à 23,3%	
problèmes à résoudre et ce qu'il reste à faire		➔ il faut économiser l'énergie ➔ il faut augmenter les taxes environnementales (trop peu jusqu'à maintenant) installer une vraie fiscalité écologique contribution énergie-climat ; ➔ faire augmenter la part des renouvelables investir dans les renouvelables ➔ diminuer la dépendance des énergies importées ➔ économiser de l'énergie dans les productions industrielles	
jugement personnel			



Startseite / Energie und Energiepolitik / Energiewende in Frankreich und Deutschland / Arbeitshinv

La transition énergétique en Allemagne – une recherche sur Internet

Sujets d'étude :

I Travail en groupe :

1. Analysez dans votre groupe un des critères de la transition énergétique en Allemagne :
Groupe A : situation actuelle en Allemagne (consommation actuelle, production des énergies renouvelables, production des énergies classiques, importation des énergies)
Groupe B : les objectifs de la transition énergétique en Allemagne à longue durée
Groupe C : les problèmes qui restent à résoudre afin de réaliser les objectifs
Faites pour cela des recherches sur Internet. (Vous pouvez consulter des sites allemands, mais réalisez votre présentation en français.)
2. Notez vos résultats dans le tableau.
3. Présentez vos résultats devant la classe (nommez vos sources !)

!!! Respectez bien les règles pour une recherche sur Internet !!!

II Travail individuel :

1. Ecrivez un article de journal qui compare les deux transitions énergétiques en France et en Allemagne.

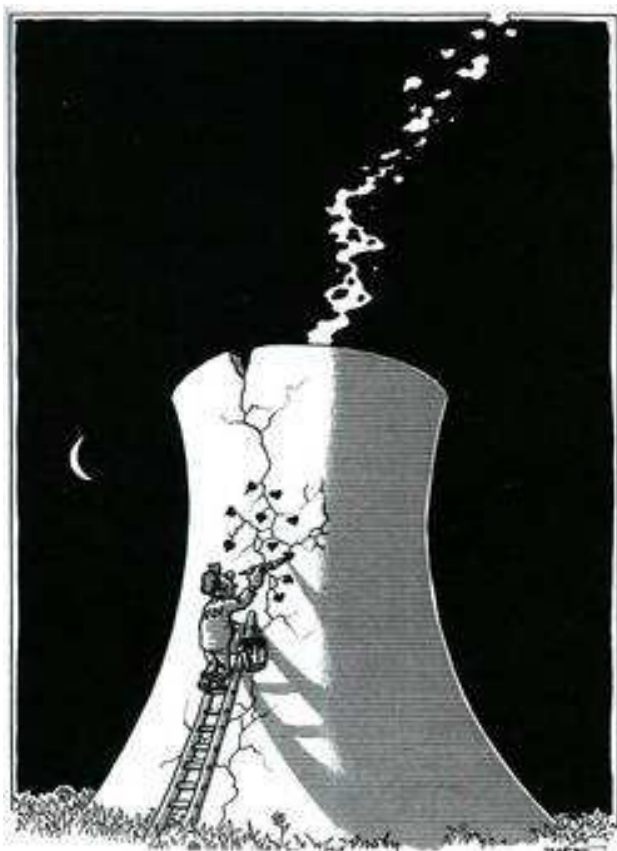
III Discussion en classe

1. Comment est-ce qu'on pourrait réaliser la transition énergétique (à l'aide de quels instruments) ? Discutez et justifiez vos positions.

Nachhaltige Entwicklung in Frankreich und Deutschland

Ein Projekt zur Unterstützung des bilingualen Unterrichts

Startseite / Energie und Energiepolitik / Atomenergie



Zeichnung von Barbe. - Ursprünglich erschienen in: 140 dessins contre le nucléaire [Texte imprimé] / préf. d'Haroun Tazieff. - Saint-Lo : Crilan, 1980. - Entnommen aus: Quand l'écologie politique s'affiche, 40 ans de militantisme graphique. - Toulouse, Plume de Carotte, 2014. - ISBN: 978-2-36672-064-8. - P. 96.

Atomenergie

Redakteur: **Paul Leuck**, Kassel

[Fukushima 2014](#)

[Vorbereitungen auf nukleare Katastrophen in Deutschland](#)

[Folgen von Tschernobyl](#)

[Bisherige Atomunfälle](#)

[Vorbereitung auf nukleare Katastrophen in Frankreich](#)

[Zivile Nutzung der Atomkraft in Frankreich](#)

[Exkurs: Comment la France est devenue nucléaire \(et nucléocrate\)](#)

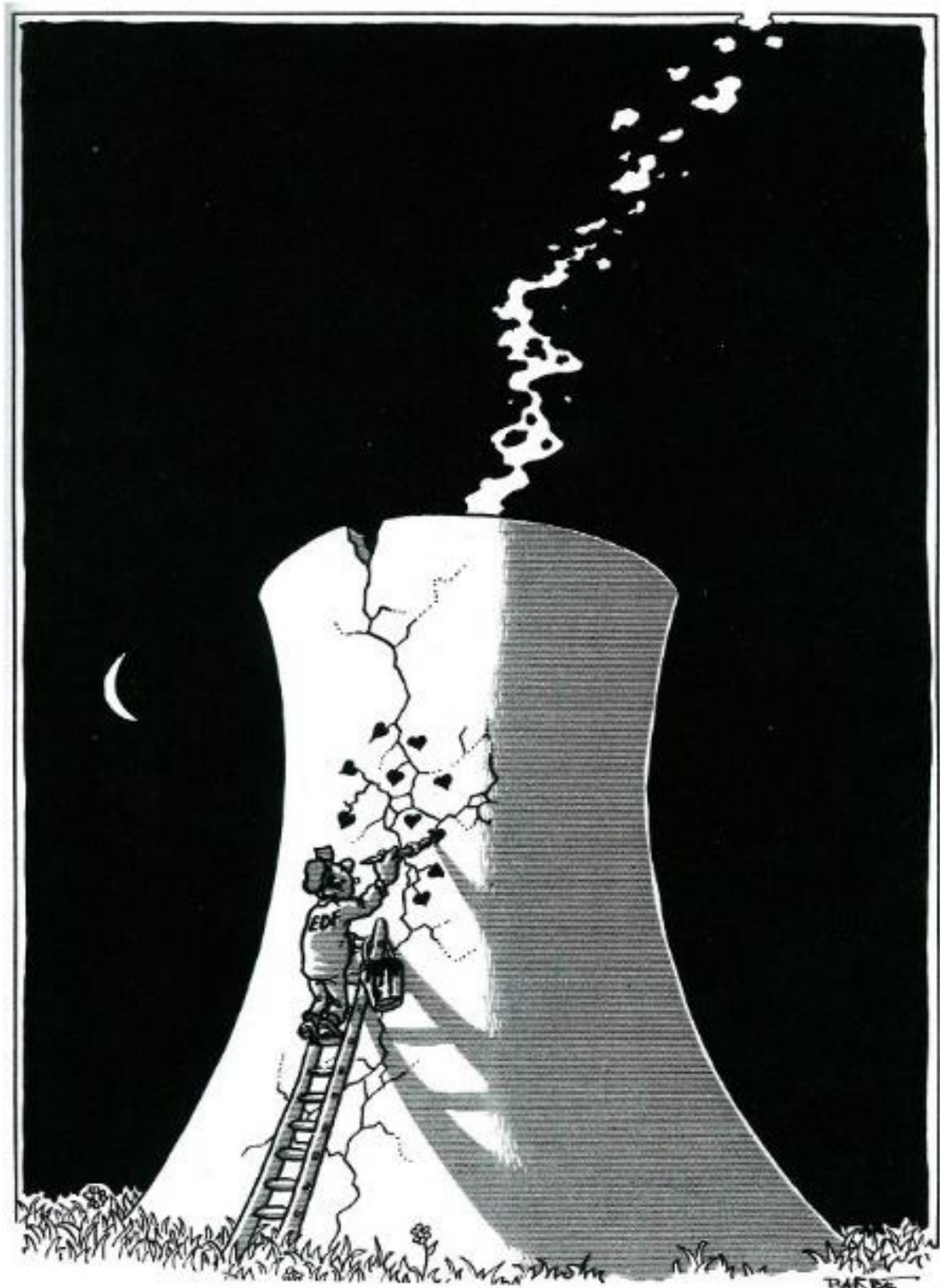
[Risikoszenarien](#)

[Atomenergie - ein permanentes Risiko](#)

[„Europas Atommeiler fallen durch“](#)

[Stresstests und Ausstieg](#)

[Karikatur als PDF-Datei](#)



Zeichnung von Barbe. - Ursprünglich erschienen in: 140 dessins contre le nucléaire [Texte imprimé] / préf. d'Haroun Tazieff. - Saint-Lo : Crilan, 1980. - Entnommen aus: Quand l'écologie politique s'affiche, 40 ans de militantisme graphique. - Toulouse, Plume de Carotte, 2014. - ISBN: 978-2-36672-064-8. - P. 96.



Startseite / Energie und Energiepolitik / Atomenergie / Fukushima 2014

Fukushima

Am 11. März 2011 bebte vor der japanischen Küste um 14.47 Uhr die Erde. Mit der Stärke 9 war es das bislang stärkste Beben der japanischen Geschichte. Es löste eine gewaltige Flutwelle aus, die als Tsunami auf die Küste traf. (...)

In den Reaktoren kommt es zu einer Kernschmelze und zur Freisetzung¹ größerer Mengen an Radioaktivität. Mehr als 10 000 Tonnen radioaktiv verseuchtes Wasser fließen ins Meer. Es gerät 168-mal so viel Cäsium 137 in die Umwelt wie bei der Explosion der Hiroshima-Bombe 1945. Alle zwei Millionen Bewohner der Katastrophenprovinz werden langfristig Gesundheitschecks unterzogen². Die Tsunamiwelle verwüstet große Teile von 260 Küstenstädten. Mehr als 15 800 Menschen sterben, mehr als 3700 werden vermisst. Die Schäden der Dreifachkatastrophe belaufen sich insgesamt auf etwa 160 Milliarden Euro.

Dreiste Lügen, kaum Hoffnung

Drei Jahre nach der Katastrophe von Fukushima leben 300 000 Japaner in elenden Notquartieren, permanenter Unsicherheit und mit wenig Aussicht auf eine Rückkehr.



Quelle: ais.badische-zeitung.de/piece/04/dd/08/9e/81594526.gif

Kurz vor dem dritten Jahrestag der Megakatastrophe mit Erdbeben, Tsunami und Reaktorunglück am 11. März 2011 kündigte Japans Regierung an, einen kleinen Teil des nuklearen Sperrgebiets um das havarierte⁴ Akw von Fukushima wieder zum Bewohnen freizugeben. Wenn das nicht nur Propaganda zum Gedenktag ist, könnte die Familie Watanabe Anfang April in das große Holzhaus mit Gärten, in dem die drei Generationen eigene Zimmer bewohnten, zurückkehren.(...)

Ausländische Ärzte beklagen schon länger, dass unbequeme Wahrheiten geheim gehalten werden, die japanische Regierung sogar die Untersuchung strahlenbedingter Erkrankungen unterbinde. Watanabe junior fragt sich, ob all diese Berichte nichts als Panikmache seien. Muss man Warnungen internationaler Experten ernst nehmen oder kann man den Beschwichtigungen⁵ der Behörden glauben?

Wie die Watanabes stehen 358 Einwohner von Tamura vor der Entscheidung: Rückkehr oder nicht. Mehr als die Hälfte traut dem Frieden nicht, will lieber in den Behelfsquartieren bleiben. (...)

Lange hatten die Tokioter Regierung und auch lokale Behörden die Betroffenen in dem Glauben gelassen, sie könnten eines nahen Tages zurückkehren. Wahrscheinlich eine große Lüge und ein böses Taktieren im endlosen Drama nach der Dreifachkatastrophe. Der definitive Satz: "Sie werden nie wieder zurückkehren", gilt im politischen Japan noch immer als tabu. Man nennt die evakuierten Gebiete stattdessen offiziell-schwammig⁶ "Zone, in der eine Rückkehr als schwierig erachtet wird".

"Die Strahlung geht einfach nicht zurück", resigniert Keiko Shioi aus Naraha. Eigentlich sollte die mit über 50 Millisievert pro Jahr am meisten verstrahlte Region rund 20

Kilometer vom Akw Fukushima Daiichi entfernt nur fünf Jahre unzugänglich sei. Jetzt müssen die mehr als 25 000 Menschen sich damit abfinden⁷, ihre Heimat nie wieder betreten zu können. Und mit jedem Tag wird in den Behelfsquartieren die Not zur Gewohnheit.(...)

Von der Regierung fühlen sich die Menschen im Nordosten Japans komplett im Stich gelassen. Und zunehmend auch betrogen. (...)

Fast jeder weiß, dass Fukushima mit drei geschmolzenen Reaktorkernen und ohne Schutzwall auch im Frühjahr 2014 noch ein einziges Desaster und weit entfernt von jeder Kontrolle ist. Dennoch setzt Abe wieder auf die Atomkraftnutzung (...). Als sei in Fukushima nichts passiert.

(...) Die Regierung Abe hat eine Zensur der Medien verfügt. Mit einem drakonischen Gesetz wird die Verbreitung von "Staatsgeheimnissen" mit hohen Gefängnisstrafen geahndet. Dazu gehören vor allem auch die brisanten Nuklearthemen. (...) Wie es wirklich in der Katastrophenregion Fukushima aussieht, soll nicht ans Tageslicht kommen.

Kooperation

Die Präfektur von Fukushima möchte ein neues Zentrum für die Erforschung erneuerbarer Energien werden, im April eröffnet das Fukushima Renewable Energy Institute. Mit dem Freiburger Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE) wird eng kooperiert, im Februar wurde ein entsprechendes Abkommen unterzeichnet.

Der Artikel "Dreiste Lügen, kaum Hoffnung" von Angela Köhler ist am 7.03.2014 in der Badischen Zeitung erschienen. - Den vollständigen Artikel können Sie unter <http://www.badische-zeitung.de/ausland-1/dreiste-luegen-kaum-hoffnung--81594530.html> einsehen.

Vokabular

1	Freisetzung (f)	emission
2	unterzogen (inf. unterziehen)	subir
3	dreist	fort
4	havarieren	tomber en panne
5	Beschwichtigung	apaisement
6	schwammig	flou
7	sich abfinden mit	s'acommoder de

Arbeitsanweisungen

1. Charakterisieren Sie den Kartenausschnitt und die Texte mit den Titeln „Fukushima“, „Dreiste Lügen, kaum Hoffnung“, „Kooperation“.
2. Erläutern Sie, wie die Autorin der Badischen Zeitung die Situation in Fukushima darstellt (Situation der Bevölkerung, Mahnungen von ausländischen Ärzten, Reaktion der Japanischen Regierung).
3. Beurteilen Sie die Botschaft der Autorin.



Startseite / Energie und Energiepolitik / Atomenergie / Vorbereitungen auf nukleare Katastrophen in Deutschland

Jodpillen für alle unter 18

Empfehlung nach Fukushima: Größere Evakuierungskreise um deutsche Atommeiler **VON WOLFGANG RIEK**

BERLIN / KASSEL. Drei Jahre nach der Atomkatastrophe, von Fukushima wird ein besserer Katastrophenschutz rund um deutsche Kernkraftwerke vorbereitet. Neue Empfehlungen der Strahlenschutzkommission (SSK), die die Bundesregierung berät, sollen die Bundesländer umsetzen.

Fragen und Antworten:

Was haben wir eigentlich mit Fukushima zu tun?

Der GAU in Japan hat die damals schwarz-gelbe Bundesregierung zur Kehrtwende in ihrer Energiepolitik und zum Atomausstieg veranlasst: Nach Fukushima wurden die sieben ältesten deutschen AKW und der pannenanfällige¹ Meiler Krümmel abgeschaltet, die restlichen neun Meiler sollen bis 2022 folgen. Die SSK-Experten haben die Folgen des Fukushima-GAU durchgecheckt und Schutzkonzepte für Anlieger deutscher AKW ziemlich aufgeweitet.

Angeblich sind deutsche AKW doch besonders sicher, oder?

Schwere Unfälle nennt auch SPD-Bundesumweltministerin Barbara Hendricks „äußerst unwahrscheinlich“. Aber „Gibt's nicht!“ gibt's nicht im Katastrophenschutz.

Was soll im Detail geändert werden?

Notfallvorsorge² müsse unabhängig von Eintrittswahrscheinlichkeiten³ sein, sagt Hendricks. Das sei eine der Lehren aus Fukushima. Unabhängig von Statistikprognosen wie „Passiert nur einmal in 1000 Jahren“ hat man nun Folgen und Schäden eines großen AKW-Unfalls mehr in den Bück genommen.

Was heißt das für die Anwohner von Meilern, die noch arbeiten?

Ziel aller Vorsorge (Einnahme von Jodtabletten, Aufenthalt im Haus, Evakuierung) ist es, Gesundheitsschäden durch Strahlung zu verhindern oder wenigstens zu begrenzen. Bei einem schweren Atomunfall mit Freisetzung radioaktiver Strahlung sollen Anwohner einer Kernzone fünf Kilometer um das AKW künftig in sechs Stunden evakuiert werden können. Das gilt bislang nur im Zwei-Kilometer-Umkreis. Menschen der folgenden Mittelzone bis 20 Kilometer (bisher 10) sollen innerhalb von 24 Stunden weg sein können. Auch da rät die SSK zu penibler Vorbereitung.

Was hat man aus dem Fukushima-GAU noch gelernt?

In Japan mussten abhängig von Wetter sowie Windrichtung letztlich bis zu 30 Kilometer weit „150.000 Menschen evakuiert oder umgesiedelt werden, dabei herrschte teils Konfusion, weil mit veralteten und unvollständigen Plänen gearbeitet werden musste“ - oder ganz ohne Pläne. Das habe zu vermeidbaren Todesfällen geführt, warnt die SSK.

Neben den Kern- und Mittelzonen gibt es Empfehlungen für eine 100-Kilometer-Außenzone. Was sagen diese?

Auch diese Zone würde von heute 50 Kilometern im Radius verdoppelt und damit Millionenstädte wie Hamburg und München einschließen. Hier soll - abhängig von Radioaktivitätsmessungen - die flächendeckende Ausgabe von Jodtabletten an alle bis zu 45-Jährigen vorbereitet werden. Jodtabletten sättigen die Schilddrüsen und verhindern, dass der Körper radioaktives Jod aufnimmt, das beim GAU frei wird. In der ganzen Bundesrepublik sollen Jodpillen für alle unter 18 Jahren und für Schwangere bereithalten.

Was ziehen Strahlenschutz außerdem für Schlüsse?

Dass große Offenheit wichtig ist: Rund um Fukushima „waren Entscheidungen für Betroffene vielfach nicht nachvollziehbar, über Risiken wurde nur unzureichend informiert. Die Bevölkerung musste lange mit erheblichen Unsicherheiten (...) leben“, was zusätzlich zermürbte⁴.

Was ist mit Plänen Polens für ein AKW nahe Danzig vor denen Greenpeace warnt?

Danzig liegt gut 300 Kilometer von der Grenze zu Deutschland weg. Für grenznahe ausländische AKW soll das SSK-Papier auch gelten.

Wie geht es nun weiter mit den SSK-Empfehlungen?

In Niedersachsen hat laut Umweltministerium Hannover eine interministerielle Arbeitsgruppe mit der Umsetzung des Katalogs begonnen.

Und welche Konsequenzen zieht Hessen?

In Biblis, Hessens einzigen AKW, bleibt es laut Umweltministerium Wiesbaden zunächst beim alten 10-Kilometer-Evakuierungsbereich. Die Biblis-Blöcke sind für immer abgeschaltet. Für solche Meiler und AKW-Zwischenlager kommen noch Extra-Empfehlungen. Für einige Landkreise plant man wegen ihrer Nähe zu AKW anderer Bundesländer Maßnahmen der neuen Außenzone, so das Ministerium. Mit größeren Radien um AKW Grohnde bei Hameln trifft das auch die Region.

SSK zu neuen Schutzzonen: <http://zu.hna.de/akwschutz>

Der Artikel "Jodpillen für alle unter 18" von Wolfgang Riek ist am 12.03.2014 in der Hessisch-Niedersächsischen Allgemeinen erschienen.

Vokabular

1	pannenanfällig	ce qui tombe souvent en panne
2	Notfallvorsorge (f.)	prevention en cas de besoin
3	Eintrittswahrscheinlichkeiten (f.)	ce qui arrivera selon toute probabilite
4	zermürben	demoraliser
5	Umsetzung (f)	la mise en oeuvre

Arbeitsanweisungen

1. Beurteilen Sie die Textform „Fiktives Interview“ mit Fragen und Antworten des gleichen Journalisten.
2. Stellen Sie die Maßnahmen dar, die Deutschland direkt nach der Fukushima - Katastrophe und dann drei Jahre später, im Jahre 2014, ergriffen hat.
3. Finden Sie heraus, für welche deutsche Regionen, die an Frankreich grenzen, diese Maßnahmen zutreffen.

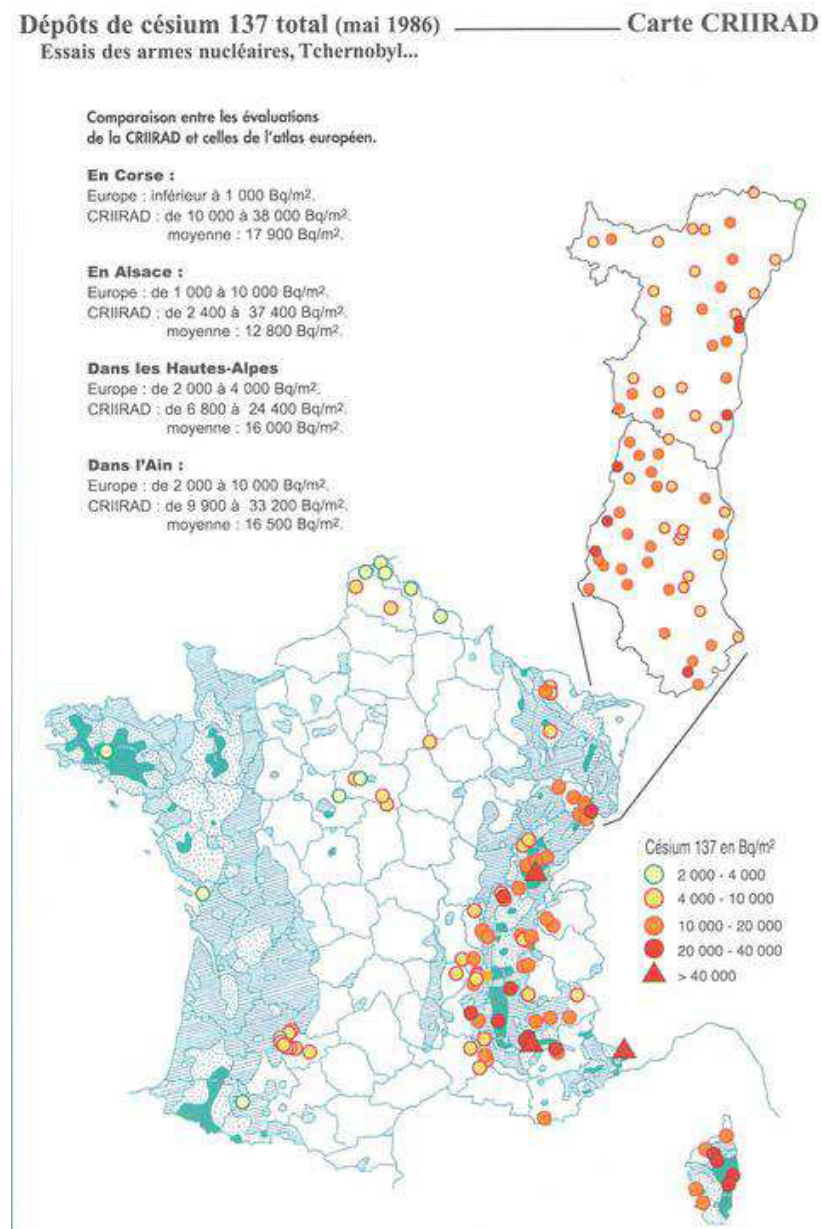
Nachhaltige Entwicklung in Frankreich und Deutschland

Ein Projekt zur Unterstützung des bilingualen Unterrichts

Startseite / Energie und Energiepolitik / Atomenergie / Folgen von Tschernobyl

Tschernobyl: briser «la loi du silence»

Ils sont aujourd'hui environ 200, malades de la thyroïde, à porter plainte pour «empoisonnement» parce qu'ils s'estiment victimes du nuage de Tschernobyl. Comme Robert, qui se bat pour sa petite-fille, également malade, et pour que cesse «la loi du silence».



Fiche CRIIRAD no 2 - Annexe - Novembre 2001. - Source: Contaminations radioactives : atlas France et Europe / CHIRAD & André Paris. - Barret-sur-Méouge : Michel, 2002. - ISBN: 2-913492-15-0. - P. 21.

Carte comme [fichier PDF](#)

Il veut bien donner son prénom, mais pas son nom «pour protéger (sa) petite-fille, sensible et fragile». A 65 ans, Robert fait partie des 125 nouvelles plaintes pour «empoisonnement» déposées hier à Paris par des membres de l'Association française des malades de la thyroïde (AFMT), à l'origine de cette action judiciaire. Ces plaintes s'ajoutent aux 53 déjà déposées en mars, et précèdent une trentaine d'autres qui devraient être déposées d'ici 15 jours. Soit «211 plaintes au total», selon Chantai L'Hoir, présidente de l'AFMT.

Pudique, Robert explique que sa petite-fille «était un fœtus de quelques semaines» en avril 1986 au moment de l'explosion de la centrale nucléaire de Tchernobyl et du passage du nuage sur la France. «Plus le fœtus est petit lors d'une exposition, plus le risque est grand», explique ce retraité, ajoutant que la future maman habitait alors Salon-de-Provence, «une des zones où la contamination a été la plus forte».

Par solidarité

Il fait un lien «incontestable avec l'hypothyroïdie néo-natale¹» de sa petite-fille.

«Heureusement, elle a été diagnostiquée très vite», ex-plice le grand-père. Elle a donc pu être soignée très tôt; Mais elle est obligée de prendre un traitement à vie.

«J'ai porté plainte par solidarité», reconnaît Robert. Devenu membre de la CRIIRAD (Commission de recherche et d'information indépendante sur la radioactivité), il souhaite à terme que «l'Etat ait enfin le courage de faire de la prévention». «Il faut qu'on explique les risques, qu'on apprenne aux gens à se protéger», ajoute-t-il. «Il faut qu'on arrête cette loi du silence. »'

Chantal L'Hoir s'exprime avec «colère». Six mois après, le premier dépôt de plainte² «il n'y a toujours aucune enquête épidémiologique», regretté-t-elle.

Les premières plaintes avaient conduit à l'ouverture d'une information judiciaire contre X confiée à la juge Marie-Odile Bertella-Geffroy, qui devra déterminer les éventuelles responsabilités pénales.

A la demande de la magistrate, les enquêteurs examinent des archives ministérielles, notamment les correspondances entre différents ministres de l'époque, pour étudier les décisions prises lors du passage du nuage radioactif.

Source du texte : © Dernières Nouvelles D'alsace, 6 Octobre 2001

Vocabulaire

1	Hypothyroïdie néonatale	Schilddrüsenüberfunktion beim Neugeborenen
2	Dépôt de plainte	Klageerhebung

Consignes

1. Expliquez la carte et relevez les informations majeures du texte.
2. Jugez la réaction de l'Etat français à la catastrophe de Tchernobyl en ce qui concerne des mesures de prévention en cas d'accident nucléaire.

Dépôts de césium 137 total (mai 1986)

Dépôts de césium 137 total (mai 1986) — Carte CRIIRAD

Essais des armes nucléaires, Tchernobyl...

Comparaison entre les évaluations
de la CRIIRAD et celles de l'atlas européen.

En Corse :

Europe : inférieur à 1 000 Bq/m².
CRIIRAD : de 10 000 à 38 000 Bq/m².
moyenne : 17 900 Bq/m².

En Alsace :

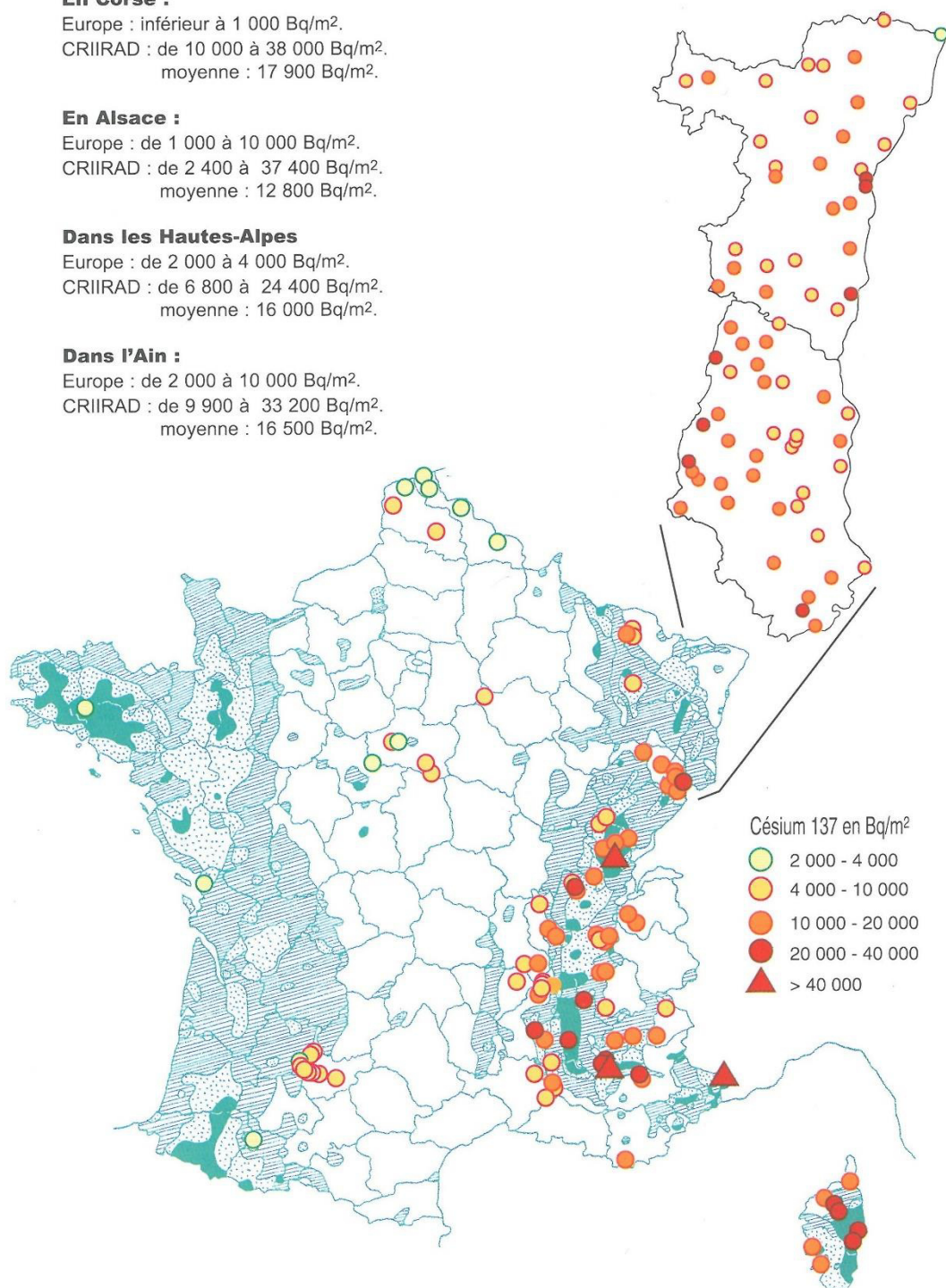
Europe : de 1 000 à 10 000 Bq/m².
CRIIRAD : de 2 400 à 37 400 Bq/m².
moyenne : 12 800 Bq/m².

Dans les Hautes-Alpes

Europe : de 2 000 à 4 000 Bq/m².
CRIIRAD : de 6 800 à 24 400 Bq/m².
moyenne : 16 000 Bq/m².

Dans l'Ain :

Europe : de 2 000 à 10 000 Bq/m².
CRIIRAD : de 9 900 à 33 200 Bq/m².
moyenne : 16 500 Bq/m².





Startseite / Energie und Energiepolitik / Atomenergie / Bisherige Atomunfälle

Les principaux accidents nucléaires depuis 30 ans

Etats-Unis, mars 1979. À Three Mile Island (Pennsylvania), une série d'erreurs humaines et de défaillances matérielles empêchent le refroidissement normal d'un réacteur, dont le cœur commence à fondre. Les rejets radioactifs provoquent une contamination importante à l'intérieur de l'enceinte de confinement, mais sans affecter l'environnement. 140.000 personnes sont temporairement déplacées. L'accident est classé au niveau 5 de l'échelle internationale des événements nucléaires qui en compte sept.

Etats-Unis, août 1979. Une fuite d'uranium dans un site nucléaire secret dans le Tennessee contamine un millier de personnes.

Japon, mars 1981. Quatre fuites radioactives se produisent à la centrale nucléaire de Tsuruga. 278 personnes sont irradiées.

URSS, avril 1986. Le réacteur numéro 4 de la centrale de Tchernobyl (en Ukraine) explose au cours d'un test de sûreté, causant la plus grande catastrophe du nucléaire civil et faisant plus de 25.000 morts (estimations officielles). Pendant dix jours, le combustible nucléaire brûle, rejetant dans l'atmosphère des radioéléments d'une intensité équivalente à plus de 200 bombes d'Hiroshima et contaminant les trois quarts de l'Europe. La majorité des victimes seront les «liquidateurs», ayant participé au nettoyage et à la construction d'un sarcophage autour du réacteur accidenté.

Russie, avril 1993. Une explosion dans une usine de retraitement de combustible irradié à Tomsk-7, ville secrète de Sibérie occidentale, provoque la formation d'un nuage et la projection de matières radioactives. Le nombre des victimes n'est pas connu.

Japon, septembre 1999. Un accident dans le centre de Tokaimura, dû à une erreur humaine, entraîne la mort de deux techniciens. Plus de 600 personnes, employés et riverains, sont exposées à des radiations et quelque 320.000 personnes évacuées. Cet accident, classé au niveau 4, est qualifié de plus grave depuis celui de Tchernobyl (niveau 7).

France, juillet 2008. Pendant une Opération de maintenance réalisée sur un des réacteurs du site nucléaire du Tricastin (Sud) des substances radioactives s'échappent, contaminant très légèrement une centaine de salariés.

Source: *Le télégramme*, no. 20.435, mardi 15 Mars 2011

Vocabulaire

1	retraitement de combustible	Wiederaufarbeitung von Brennstäben
2	accident.. dû à une erreur..	... zurückzuführen auf

Consignes

1. Comparez les accidents nucléaires dans les différents pays.
2. Elaborez les conséquences qu'il faudrait tirer de ces catastrophes dans le monde entier.



Nachhaltige Entwicklung in Frankreich und Deutschland

Ein Projekt zur Unterstützung des bilingualen Unterrichts

Startseite / Energie und Energiepolitik / Atomenergie / Vorbereitung auf nukleare Katastrophen

Vorbereitungen in Frankreich auf nukleare Katastrophen

Nach dem nuklearen Inferno im japanischen Fukushima im März 2011 mit 25000 Toten, unzähligen Strahlenopfern und Obdachlosen ist die öffentliche Diskussion über Vorsorgemaßnahmen¹ hinsichtlich möglicher nuklearer Katastrophen in französischen Atomkraftwerken intensiviert worden.

Vor dem Hintergrund der zentralen Aussage des Präsidenten der **Autorité française de Sûreté Nucléaire** (ASN) : «On ne peut garantir qu'il n'y aura jamais d'accident grave en France» wurde die Dramatik der japanischen Situation erörtert.

Es sei dafür Sorge getragen² worden, dass die Reparaturmaßnahmen im havarierten Atomkraftwerk nicht zu einem Himmelfahrtskommando (Operations suicide) für die beteiligten Arbeitskräfte würden, so wird er in Le Monde vom 31. 3. 2011, p. 6 zitiert.

Und weiter:

Sie dürften nur jeweils 20 Minuten eingesetzt werden. Darüber hinaus müsse die Bevölkerung in einem Umkreis von 20 km evakuiert sowie gewarnt werden, dass auch jenseits einer Zone von 30 km radioaktive Verseuchung³ regional auftreten könne. Diese Regionen seien unter Umständen erst nach Jahrzehnten wieder zugänglich.

Die ASN in Frankreich reflektiere seit 2005 postnukleare Unfallsituationen mit einem Direktorium von 100 Personen, die die japanische Situation intensiv studiert hätten. Daneben habe die Europäische Kommission sogenannte Stresstests für Atomkraftwerke und der damalige Premierminister Fillon Sicherheitsüberprüfungen für französische Nuklearanlagen angeordnet. Sie würden überprüft im Hinblick auf die Auswirkungen von Erdbeben, Überschwemmungen, Strom- und Kühlausfall, die Wirksamkeit von Notfallmaßnahmen sowie das Zusammentreffen⁴ all dieser Schwierigkeiten.

Letztendlich sei in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen⁵, dass es zwischen dem staatlichen Atomkraftwerksbetreiber EDF und dem Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) Konflikte gäbe wie schon im Jahre 2003 und dass dabei vor allem die ASN zugunsten der EDF entscheiden würde.

Präsident Lacoste von der ASN wird 2011 mit der Aussage zitiert, dass in der Tat das Zusammentreffen mehrerer Katastrophenszenarien wie Erdbeben und Überschwemmungen (u.a. Bruch von Staudämmen) nicht in Betracht gezogen⁶ worden sei. Hier kämen neue Problemstellungen auf die ASN zu.

Neu zu diesen Risiken ist auch die Bedrohung durch Drohnenangriffe seit gut einem Jahr hinzugekommen. Hier gilt es sicherlich in den kommenden Jahren besondere Vorkehrungsmaßnahmen zu treffen.

Text: Paul Leuck, Februar 2015

Vocabulaire

1	Vorsorgemaßnahmen (f., pl.)	mesures de prévention
2	Sorge tragen für	prévenir qc.
3	radioaktive Verseuchung	contamination radioactive
4	Zusammentreffen (n.)	coincidence
5	hinweisen auf	renvoyer à
6	in Betracht ziehen	prendre en considération

Arbeitsanweisungen

Stellen Sie den Maßnahmenkatalog der französischen Regierung nach der Fukushima-Katastrophe zusammen und vergleichen Sie ihn mit der deutschen Reaktion.

(Jodpillen für alle unter 18)

Kommentieren Sie die Reaktionen in Deutschland und Frankreich unter Berücksichtigung neuester Veröffentlichungen des IRSN (www.irsn.fr)



Startseite / Energie und Energiepolitik / Atomenergie / Zivile Nutzung der Atomkraft in Frankreich

Frankreich und die zivile Nutzung der Atomkraft nach Fukushima

Hintergrund: Historische Entwicklung und aktuelle Diskussionen

Der «französische Atomstaat»

Die zivile Nutzung der Atomkraft ist der Zwillingsbruder der militärischen atomaren Rüstung, die von De Gaulle als Werkzeug der nationalen Unabhängigkeit angesehen wurde. Dies sagt Corinne Lepage, die französische Umweltministerin von 1995-97. Die zivile Nutzung, auch als «usage pacifique de l'atome» bezeichnet, erscheint danach neben der militärischen als ein weiteres Werkzeug der nationalen Unabhängigkeit, der Unabhängigkeit von Energieeinfuhren und hat damit einen ähnlichen prestigeträchtigen Nimbus¹.

Schon Mitte der 50-er Jahre des letzten Jahrhunderts ist eine Kommission gegründet worden mit der Aufgabe, die Erzeugung von Nuklearstrom vorzubereiten. Premierminister Messmer hat dann Anfang der 70-er Jahre nach der Ölkrise, die die gesamte westliche Welt zu traumatisieren schien, ein gigantisches Programm mit der Errichtung von **4 bis 6 Atommeilern** pro Jahr bis 1985 aufgelegt².

Diese Entwicklung verlief vergleichsweise geräuschlos trotz eines **Appells von 400 Forschern des Collège de France** gegen den Plan Messmer mit dem Hinweis auf mangelnde Transparenz, den Risiken von Lecks³ in den Atomanlagen und der nicht gelösten Frage der nuklearen Abfälle. Es wurde eine außerparlamentarische öffentliche Debatte gefordert. Sie blieb letztlich ohne Erfolg.

Diese Opposition hatte keine Chance gegenüber dem Block der sogenannten großen Staatskorporationen und der Politiker fast aller Parteien (90%) in der Assemblée Nationale einschließlich der zum damaligen Zeitpunkt nicht an der Regierung beteiligten kommunistischen Partei. Deren Gewerkschaft CGT, die vom staatlichen Stromkonzern EDF darüber hinaus ein Prozent des Umsatzes bekam, brauchte vor diesem Hintergrund und mit der Aussicht, es würden Arbeitsplätze geschaffen, gar nicht erst überzeugt zu werden.

Das autokratische Staatsmonopol

Diese geballte Macht der Wissenschaftler aus den französischen Elitehochschulen Mines, Ponts et Polytechnique (die sogenannten Staatskorporationen), derer sich die Politik bediente⁴, wurde quasi **nach sowjetischem Muster** beauftragt, in der Industrie (Thomson, Alsthom u.a.) die sich große Gewinne versprach, das Nuklearprogramm auf den Weg zu bringen. Die Zentralisierung dieser technokratisch umgesetzten⁵

Entscheidungsprozesse war eine wichtige Voraussetzung, das Nuklearprogramm **ohne öffentliche Debatte fast wie in totalitären Staaten** umzusetzen.

Frankreich hat mittlerweile den Atomstrom auf 80 % der gesamten Stromerzeugung hochgeschraubt⁶. Es ist weltweit bezogen auf die Bevölkerungszahl **das Land mit den weitaus meisten Nuklearanlagen** mit einer Überkapazität von 10 Reaktoren, die Stromexport ermöglichen, auch nach Deutschland. Diese ökonomische Situation bedingt⁷ zwangsläufig gerade vor dem Hintergrund der aktuellen Wirtschaftskrise und der Exportschwäche des Landes die Schwierigkeit einer öffentlichen Debatte, zumal der Strompreis in Frankreich 25% unter dem europäischen Durchschnitt liegt unter Nichtberücksichtigung⁸ der gewaltigen Kosten für den Abbau⁹ ausgedienter Nuklearanlagen.

Diese Kosten sind in der Regel vom Steuerzahler, d. h. vom Stromkunden der nächsten Generation zu bezahlen.

Widerstandsaktionen und Ausstiegsoptionen

Gleichwohl hat es auch in Frankreich vor dem Hintergrund des Gefahrenpotentials immer wieder Protestaktionen gegen die exzessive Nutzung der Kernkraft gegeben, nicht nur zu Beginn der Einführung der Kernkraftwerke in den 70-er Jahren und während der Tschernobyl-Katastrophe 1986, die heutzutage einen solchen kompromisslosen Aufbau von Nuklearanlagen sicher nicht mehr möglich machen würde.

Als die Linke in Frankreich mit dem Sozialisten Francis Mitterand 1981 an die Macht kam, wird die Nuklearanlage in **Plogoff** nach massiven Demonstrationen mit 150000 Teilnehmern **stillgelegt**¹⁰. Gleichwohl wurde das Nuklearprogramm nicht deutlich reduziert, auch als die Partei der Grünen zwischen 1997 und 2002 an der Regierung beteiligt war. Immerhin trug sie dazu bei, dass der Reaktor **Superphenix stillgelegt** wurde.

Nach Fukushima flammte die Diskussion um Ausstiegsoptionen wieder auf¹¹. Die konservative Sarkozy-Regierung lehnt dies ab, während aus dem Lager der Sozialisten, die seit 2012 die Regierungsmehrheit stellen, vor der Regierungsübernahme und quasi schon im Wahlkampf nach dem Fukushima-Desaster 2011 laut darüber nachgedacht wurde, den Anteil des Nuklearstroms zunehmend zu reduzieren (so Laurent Fabius, der jetzige Außenminister) bzw. aus der Nuklearstromerzeugung in den nächsten 20 bis 30 Jahren auszusteigen (so Martine Aubry, Bürgermeisterin von Lille und Spitzenpolitikerin der Sozialistischen Partei). Im Wahlkampf hat der jetzige sozialistische Präsident Francis Hollande versprochen, innerhalb dieser Legislaturperiode den störanfälligsten¹² aller französischen Atommeiler, Fessenheim an der deutschen Grenze, stillzulegen. Bisher scheint es, dass dieses Vorhaben aufgeschoben werden soll.

Nach dem Ausscheiden der Grünen aus der Hollande - Regierung 2014 liegt es nahe, all diese Initiativen letztlich als populistische Wahlkampfmanöver zu bezeichnen.

Text: Paul Leuck, Februar 2015

vgl. dazu:

Anne de Malleray: [Comment la France est devenue nucleaire \(et nucleocrate\)](http://www.slate.fr/story/36491/france-nucleaire-nucleocrate). - Erschienen in auf www.slate.fr am 6.04.2011. - online verfügbar unter <http://www.slate.fr/story/36491/france-nucleaire-nucleocrate>

Gregoire Biseau: France: [L'Etat nucleocrate, premier lobby de l'atome](http://www.liberation.fr/economie/2011/03/25/l-etat-nucleocrate-premier-lobby-de-l-atome), aus: Liberation, 25.3.2011. - online verfügbar unter <http://www.liberation.fr/economie/2011/03/25/l-etat-nucleocrate-premier-lobby-de-l-atome> 724216

Jean-Paul Dufour: Le modele électronucléaire français est peu généralisable. - Erschienen in Supplément Le Monde, 20.4.1999.

Vokabular

1	Nimbus (m.)	auréole
2	ein Programm auflegen	dresser/faire un programme
3	Leck (n.)	fuite
4	sich (einer Sache) bedienen	se servir de qc.
5	umsetzen (Entscheidungsprozesse)	mettre en oeuvre
6	hochschrauben	augmenter
7	bedingen	avoir pour consequence
8	Nichberücksichtigung (f.)	ne pas prendre en considération
9	Abbau (m.)	demantèlement
10	stilllegen	arrêter
11	aufflammen (h. flg.)	reprendre
12	störanfällig	avec beaucoup de risques

Arbeitsanweisungen

1. Skizzieren Sie die Rolle und den Aufbau der französischen Nuklearmeiler.
2. Stellen Sie dar, mit welchen Mitteln möglicher Widerstand gegen das Atomprogramm im Keim erstickt wurde.
3. Stellen Sie die Risiken der Stromerzeugung aus Kernkraft vor dem Hintergrund der Vorkehrungsmaßnahmen und der Argumente der Kernkraftgegner dar.
4. Vergleichen Sie die Maßnahmen in Frankreich und Deutschland nach der Fukushima- Katastrophe vor dem Hintergrund der jeweiligen nationalen Begründungs-zusammenhänge und wirtschaftspolitischen Strategien.



Startseite / Energie und Energiepolitik / Atomenergie / Exkurs

Comment la France est devenue nucléaire (et nucléocrate)

Soutenue par les gouvernements successifs, ce que d'aucuns appellent l'exception française sur le nucléaire n'a jamais été remise en cause depuis le lancement du Plan Messmer en 1973.

Dans une interview accordée au Monde, le 25 mars dernier, Valéry Giscard d'Estaing assumait pleinement le choix du nucléaire civil, engagé sous Pompidou et poursuivi résolument sous son septennat¹.

«Ce choix a été débattu dans les enceintes² compétentes, et les meilleurs ingénieurs du pays y ont été associés. Il a été validé scientifiquement et politiquement –y compris par le Parti communiste, qui se situait pourtant alors dans l'opposition. Depuis, il n'a jamais été remis en cause par les gouvernements successifs –notamment pendant les deux septennats du président Mitterrand– parce qu'il n'existe pas d'alternative!».

Ses propos, invariables depuis 40 ans, résument bien la position majoritaire en France, souvent résumée ainsi: le nucléaire ou la bougie. Mais qui sont ces enceintes compétentes, ces meilleurs ingénieurs du pays et pourquoi n'y a-t-il pas d'alternative au nucléaire?

Nucléaire civil et militaire: histoire d'une fusion

«Le nucléaire civil est le frère jumeau du nucléaire militaire, considéré par De Gaulle comme le véritable outil de l'indépendance nationale», raconte Corinne Lepage, ministre de l'Environnement entre 1995 et 1997. Dès l'après-guerre, et bien avant le choc pétrolier décisif, la stratégie de De Gaulle pour la France passait par le nucléaire. La maîtrise de l'armement nucléaire s'effectue d'abord dans le cadre de l'Otan, grâce à un transfert des compétences américaines qui permet, dans les années 1960, la constitution d'une force dissuasive solo hors du commandement intégré, que la France quitte en 1966. En parallèle, le nucléaire civil, autrement appelé «usage pacifique de l'atome» apparaît comme l'outil d'une autre indépendance, énergétique cette fois, auréolée du même prestige.

La Commission PEON (Production d'électricité d'origine nucléaire), créée en 1955, va mettre au point la stratégie électronucléaire adoptée en 1973 par Pierre Messmer alors Premier ministre de Georges Pompidou. Le Plan Messmer prévoit la construction de 4 à 6

réacteurs par an jusqu'en 1985. EDF, maître d'œuvre, envisage dans le même temps d'équiper environ trois millions d'habitats en chauffage électrique d'ici 1985. Cette commission regroupe des membres du Commissariat pour l'énergie atomique (CEA), industriels du secteur de l'énergie, membres du gouvernement.

Dans une tribune publiée en 2002 dans le journal *Ecorev*, Monique Sené, physicienne et animatrice depuis 1976 du Groupement de scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire, dresse les contours de cette commission en s'appuyant sur le livre du journaliste Philippe Simmonot, *Les Nucléocrates*, publié en 1978:

«Il y aura au total quinze "fonction publique" et parmi eux onze polytechniciens dont six du corps des Mines et quatre du corps des Ponts. Quant à la fonction privée, treize personnalités représentant tous les secteurs (Thomson, Pechiney, Alsthom, CGE, Babcock Wilcox, Framatome, Creusot Loire, etc.) parmi lesquelles neuf polytechniciens dont trois Mines et trois Ponts.»

La stratégie du tout nucléaire est soutenue par ces grands corps d'Etats, dont les diplômés se placent dans les entreprises de l'énergie, fleurons de l'industrie française, et par la classe politique, elle aussi largement issue de ce sérail. Les communistes de l'opposition se rallient à la perspective d'une création massive d'emplois publics et à l'idée d'indépendance nationale dont le nucléaire est synonyme. Côté syndicats, la CGT, liée à EDF qui lui reverse 1% de son chiffre d'affaires via le comité d'entreprise, approuve le plan.

De cette alchimie naît ce qui, aujourd'hui encore, constitue le lobby pro-nucléaire. Monique Sené, citant l'ouvrage de Corinne Lepage, *On ne peut rien faire Madame le Ministre* (1988):

«"Les grands Corps détiennent aujourd'hui le monopole de l'expertise qui place tous les autres, politiques et citoyens, en état de dépendance. [...] Nos grands Corps, Mines et Ponts notamment, ont inculqué à la société politique et progressivement à tout le corps social, l'idée qu'il existerait une expertise unique, omnisciente, répondant par quelque grâce du ciel à toutes les questions posées." Tous les ministères sont concernés et ceci ne permet pas un examen correct des divers dossiers. Car cette collusion de fait, même si elle n'est pas totalement voulue, est si forte que «sous prétexte d'être au-dessus de tout conflit et d'incarner l'État à eux seuls, les grands Corps imposent en définitive leurs choix. C'est le monde à l'envers.»

«90% du Parlement pro-nucléaire»

Au départ, des voix s'élèvent pour critiquer ce plan pharaonique: les écologistes mais aussi des scientifiques. En 1974, 400 chercheurs du Laboratoire de physique corpusculaire du Collège de France lancent un appel contre le Plan Messmer et recueillent près de 4.000 signatures. Ils dénoncent le manque de transparence, les risques de fuites dans les centrales, niés par les autorités, le problème, non résolu, des déchets et reprochent au CEA, chargé de contrôler le programme, d'être juge et partie. Sans être frontalement opposés au nucléaire, ils réclament la tenue d'un débat public. Sur le long terme, l'opposition s'essouffle face au bloc des politiques et grands corps d'Etat.

Reste le Groupement de scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire, fondé en 1975 par des physiciens issus de Polytechnique, d'Orsay, du Collège de France, d'EDF... Au nom de la transparence, ces scientifiques se consacrent à la publication d'expertises indépendantes et d'informations face à l'omerta qui règne sur le développement du nucléaire civil. Leur visibilité décroît à mesure que le nucléaire ne souffre plus la contestation. «La France est le seul pays où 90% du Parlement est pro-nucléaire, souligne Bernard Laponche, polytechnicien, qui fut ingénieur au CEA. C'est du jamais vu.» Ce directeur général de l'Ademe poursuit:

«Dans d'autres pays, on peut avoir un débat, et comparer le nucléaire à d'autres sources d'énergie. En France, c'est impossible. Le nucléaire représente 80% de l'électricité, avec une surcapacité de près de dix réacteurs. Les raisons sont avant tout politiques. C'est lié au prestige militaire de la France, à cette idée d'indépendance énergétique et au centralisme technocrate de l'Etat.»

Des remparts qui ne cèdent pas, même quand la gauche arrive au gouvernement en 1981 et stoppe la construction de la centrale de Plogoff face à des manifestations qui rassemblent près de 150.000 personnes ou lors du passage des Verts au gouvernement entre 1997 et 2002, qui marque l'abandon du réacteur Superphénix.

«La plupart des régions françaises vivent du nucléaire, comme le Cotentin ou la Vallée du Rhône, qui ont été arrosées par la taxe professionnelle, analyse Corinne Lepage. Dans un pays où l'emploi industriel a considérablement baissé, c'est une manne dont on ne veut pas se passer. Aujourd'hui, Fabius fait encore des pieds et des mains pour avoir l'EPR à Penly.» Le même Laurent Fabius qui s'est prononcé il y a quelques jours pour *«une baisse progressive»* de la part du nucléaire en France. La catastrophe de Fukushima fait bouger des lignes historiques au PS. Martine Aubry a ainsi déclaré le 21 mars dernier sur le plateau du Grand Journal, qu'il fallait *«sortir du nucléaire»* sur une période de 20 ou 30 ans.

Stop ou encore?

Le 30 mars, interrogé devant l'Assemblée Nationale, André-Claude Lacoste, président de l'Autorité de sûreté nucléaire (dont l'indépendance a été instaurée par la loi de 2006), évoquait, en ces termes, la possibilité d'un moratoire:

«Je pense que si la question d'un moratoire se pose, et nous nous la posons, ce sera sur la construction de Flamanville 3.»

Mais le lendemain matin, il se reprenait au micro de France Info:

«EDF doit réfléchir à ce qui est intéressant de faire d'ores-et-déjà pour améliorer la sûreté de ses réacteurs en anticipant sur ce que seront les conclusions de l'audit. Je n'appellerai pas ça un moratoire.»

Loin de là, depuis le Japon, Nicolas Sarkozy exprimait sa solidarité envers... le nucléaire, pour lequel *«il n'y a pas d'alternative à l'heure actuelle»*.

Et dans 20 ou 30 ans? Au-delà du débat des «pros» contre les «anti», qui en France, prend des allures de guerre de tranchée, la possibilité d'une alternative dépendra clairement d'une volonté politique. *«On a réussi à passer, en 20 ans, du tout pétrole au tout nucléaire. Il est possible d'opérer une transition du nucléaire vers le renouvelable, à l'allemande, à condition de réduire notre consommation énergétique et d'investir dans les énergies renouvelables. Les Allemands visent 35% d'origine renouvelable dans leur production d'électricité en 2020, or la France a plus de potentiel en terme de biomasse, vent et ensoleillement»*, argumente Bernard Laponche.

Malgré l'ambitieux plan allemand pour le renouvelable, la transition n'est pas fluide. L'arrêt des sept réacteurs les plus anciens outre-Rhin à la suite de la catastrophe japonaise contraint aujourd'hui l'Allemagne à importer de l'énergie, notamment française et donc issue du nucléaire. En France, où 78% de l'électricité vient des centrales, il n'y aura ni volte-face, ni transition rapide. Mais la catastrophe de Fukushima fait bouger les lignes traditionnelles. Dans son programme pour la présidentielle, annoncé dimanche, le PS préconise une «sortie du tout nucléaire» et une «inversion du mix énergétique» français en vingt ans, revirement historique pour un parti traditionnellement pro-nucléaire. «La

remise en cause du tout nucléaire français est inévitable, ne serait-ce que dans un cadre européen où l'objectif est d'avoir 45% d'électricité issu du renouvelable en 2020, estime Corinne Lepage. Mais ça va prendre du temps.» Au moins autant que la transition du pétrole au nucléaire.

Anne de Malleray

Source: slate.fr, 06/04/2011 - <http://www.slate.fr/story/36491/france-nucleaire-nucleocrate>

Bibliographie:

[Les physiciens dans le mouvement antinucléaire : entre science, expertise et politique](#), Sezin Topçu, in Cahiers d'histoire, revue d'histoire critique

[Quelle stratégie nucléaire pour la France ?](#) L'armée de l'Air et le nucléaire tactique intégré à l'Otan (1962-1966), Aurélien Poilbout, in Revue historique des armées

Vocabulaire

1	septennat (m.)	(damals) siebenjährige Amtszeit
2	enceintes (f.)	hier: (u.a.politische) Zirkel

Consignes:

1. Charakterisieren Sie den Artikel (Zitate, Kommentare der Autorin..) und stellen Sie in diesem Zusammenhang die Eckfeiler des autokratischen nuklearen Machtkartells in Frankreich dar.
2. Erläutern Sie die Möglichkeiten einer Opposition demokratisch legitimerter Öffentlichkeit.
3. Beurteilen Sie das von der Autorin skizzierte Ausstiegsszenario aus der nuklearen Stromerzeugung vor dem Hintergrund des Vorhandenseins bester Quellen für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Frankreich (Biomasse, Wasser, Wind, Sonne) und der Ziele der internationalen Staatengemeinschaft.



Startseite / Energie und Energiepolitik / Atomenergie / Risikoszenarien

Zweifel an Sicherheit

Text A: Zweifel an Sicherheit von AKW Fessenheim

Ein Gutachten für das Stuttgarter Umweltministerium hat massive Sicherheitsmängel an den Atomkraftwerken im elsässischen Fessenheim und im Schweizer Beznau ausgemacht¹. Besonders in Fessenheim handele es sich um eine „sicherheitstechnisch unzureichende Anlage“, so das Ministerium. „Alarmierend“ ist das Gutachten² aus der Sicht der Grünen.

Quelle: Hessisch-Niedersächsische Allgemeine, 19.10.2012

Text B: Frankreich: Politiker gegen AKW-Schließung

Französische Politiker plädieren für einen Weiterbetrieb³ des elsässischen Atomkraftwerks Fessenheim. Die für 2016 geplante Schließung sei zu teuer und koste zu viele Arbeitsplätze, zitierte die Straßburger Tageszeitung „Dernières Nouvelles d'Alsace“ die Abgeordneten Herve Mariton (UMP) und Marc Goua (Parti socialiste). Sie beziffern in einem Bericht die Kosten der Schließung des Atomkraftwerks auf mindestens fünf Milliarden Euro.

Quelle: Hessisch-Niedersächsische Allgemeine, 1.10.2014

Text C: AKW Fessenheim wieder am Netz

Block eins des elsässischen Atomkraftwerks Fessenheim an der deutschen Grenze ist nach der Reparatur einer undichten Rohrleitung wieder in Betrieb. Die erforderlichen Kontrollen seien erfolgreich abgeschlossen worden, teilte der Stromkonzern EDF mit. Die Stromproduktion von Block Eins war am vergangenen Samstag wegen des Lecks gestoppt worden. Das Kernkraftwerk stand damit komplett still.

Quelle: Hessisch-Niedersächsische Allgemeine, 9.03.2015

Text D: In Kürze

AKW vom Netz. Als Folge des Wirbelsturms gingen an der Ostküste mehrere Atomreaktoren vom Netz. Betroffen seien Reaktoren in Hancocks Bridge, in Scriba und in Buchanan, so die Atomaufsichtsbehörde. Ursache seien Probleme mit der internen Stromversorgung⁴. Der älteste US-Reaktor, Oyster Creek, war bereits vor dem Sturm abgeschaltet⁵ worden.

Quelle: Hessisch-Niedersächsische Allgemeine, 31.10.2012

Text E: Sorge um Fässer mit Atommüll im Atlantik

Im Nordostatlantik entweicht⁶ einem Medienbericht zufolge Radioaktivität aus versenkten Atommüllfässern. Das ARD- Politikmagazin „Report Mainz“ beruft sich dabei auf die Kommission zum Schutz der Meeresumwelt des Nordostatlantiks (OSPAR), der 15 Regierungen - darunter auch Deutschland - angehören. Demnach gebe es eine zum Teil erhöhte Konzentration von Plutonium 238 in Wasserproben aus den Versenkungsgebieten⁷. Das deute auf undichte Fässer hin.

Quelle: Hessisch-Niedersächsischen Allgemeine, 02.11.2011

Vokabular

Text A		
1	ausmachen	constater
2	Gutachten (n.)	expertise
Text B		
3	Weiterbetrieb (m.)	continuer à produire
Text D		
5	Stromversorgung (f)	approvisionnement en électricité
6	abschalten	arrêter
Text E		
7	Entweichen	fuir
8	Versenkungsgebiet (n.)	terrain sous-marin où l'on a placé les fûts avec les déchets nucléaires

Arbeitsanweisungen

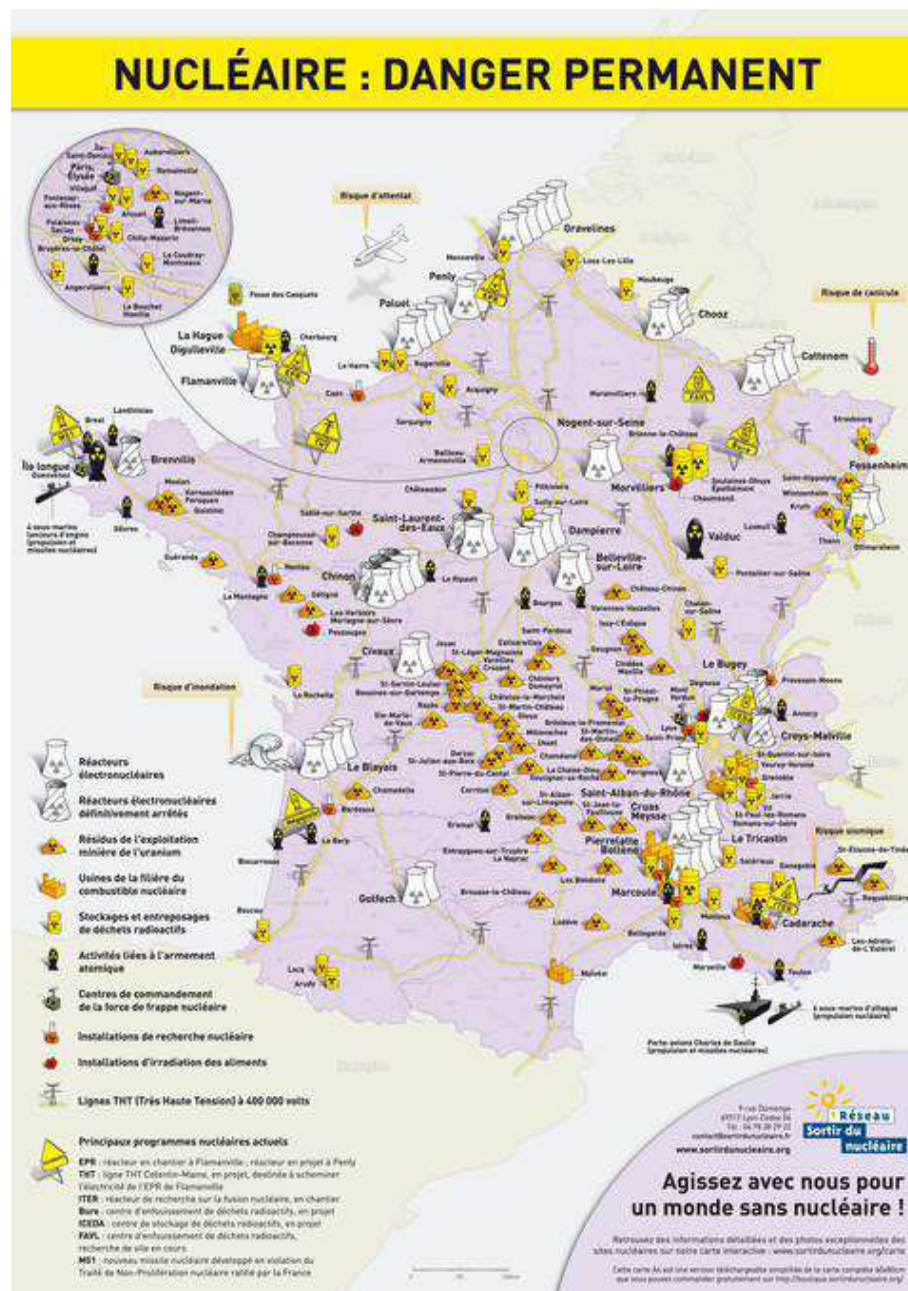
1. Vergleichen Sie die Texte über das Atomkraftwerk Fessenheim mit den Aussagen im Präsidentschaftswahlkampf 2012
2. Recherchieren Sie die Geschichte der Störfälle dieses ältesten französischen Atomkraftwerks.
3. Stellen Sie am Beispiel der Texte C und D weitere nukleare Risikoszenarien dar.

Nachhaltige Entwicklung in Frankreich und Deutschland

Ein Projekt zur Unterstützung des bilingualen Unterrichts

Startseite / Energie und Energiepolitik / Atomenergie / Ein permanentes Risiko

Nucléaire : Danger permanent



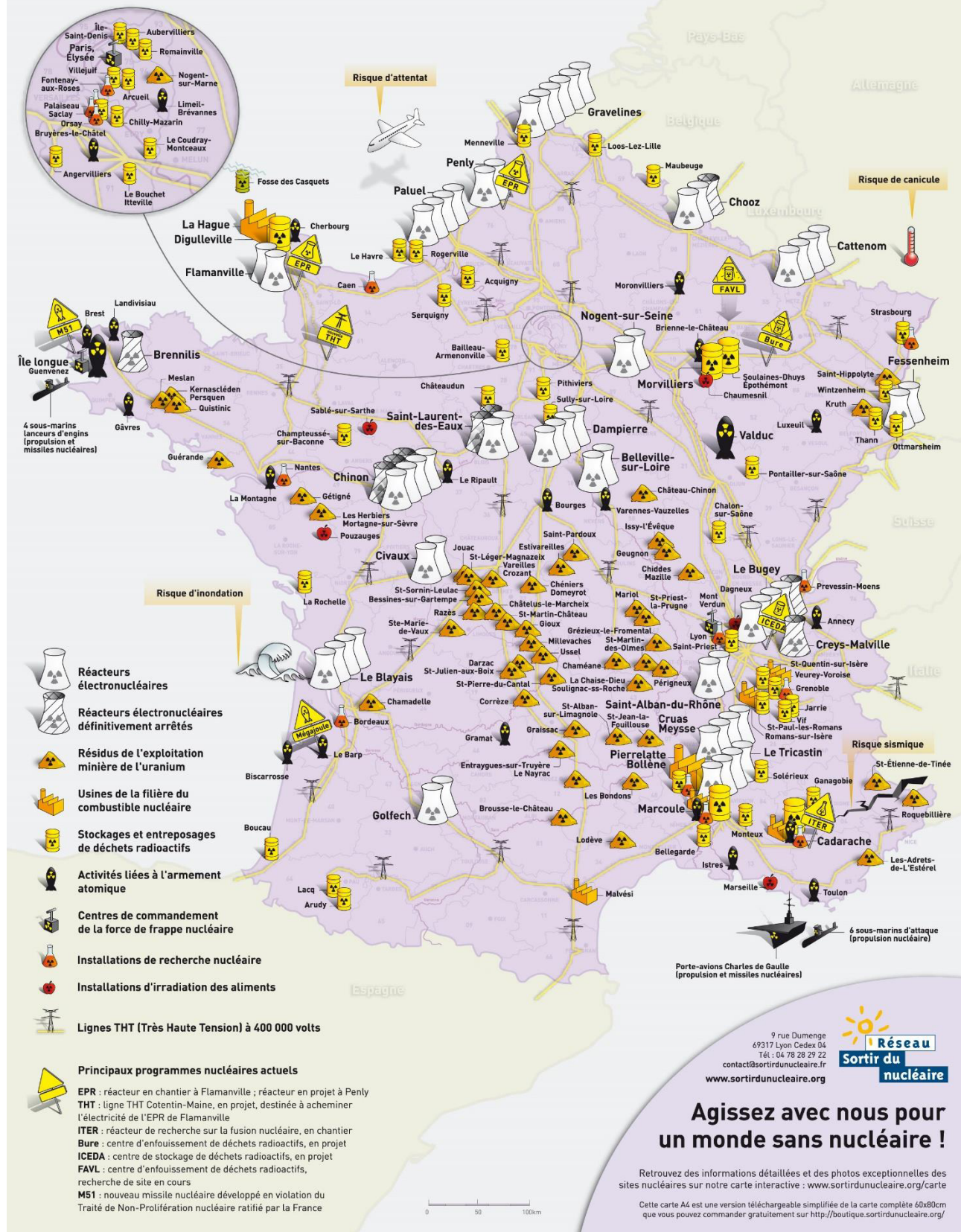
Source: www.blogdebis.net/public/cartes-francenuc-A4.jpg

Carte comme fichier PDF - [En ligne en haute définition \(jpg\)](#)

Aufgabenstellungen

1. Charakterisieren Sie diese Karte vor dem Hintergrund des Herausgebers.
2. Begründen Sie, warum sich die überaus große Zahl der Lagerstätten von „Nebenprodukten“ der Urangewinnung (résidus de l'exploitation minière de l'uranium) in der Auvergne befindet.
3. Ordnen sie geografisch und zahlenmäßig die Lagerstätten der radioaktiven Abfälle ein und interpretieren Sie diese Maßnahmen.
4. Geben Sie eine Einschätzung der Risiken, die Frankreich für sich und die Nachbarländer mit der nuklearen Stromgewinnung eingeht.

NUCLÉAIRE : DANGER PERMANENT





Startseite / Energie und Energiepolitik / Atomenergie / „Europas Atommeiler fallen durch“

Europas Atommeiler fallen durch

Bericht über Stresstest: Kernkraftwerke sind nicht sicher genug - Die meiste Kritik an Frankreichs Anlagen **VON ULLRICH RIEDLER**

BERLIN. Europas Atomkraftwerke (AKW) weisen schwere Mängel auf. Das ist das Ergebnis eines aktuellen Stresstests, den die EU-Kommission in Auftrag gegeben hat. Nach dem Atomunfall von Tschernobyl 1986 hatten die EU-Staaten dringende Sicherheitsmaßnahmen vereinbart. Doch „auch Jahrzehnte später steht deren Umsetzung in einigen Mitgliedsländern noch immer aus“. Dies berichtet die Zeitung Die Welt unter Berufung auf den Abschlussbericht des AKW-Stresstests, den Energiekommissar Gunther Oettinger morgen vorstellen will.

„Praktisch alle Anlagen“ bedürften verbesserter Sicherheitsmaßnahmen, heißt es demnach in dem Bericht, der nach dem Atom-Unglück im japanischen Fukushima im März 2011 in Auftrag gegeben worden war. „Hunderterte technische Verbesserungsmaßnahmen“ hätten die Inspektoren als fehlend ausgemacht.

Bei den Sicherheitsstandards in den EU-Ländern herrschen große Unterschiede. Nur vier EU-Länder „betreiben zusätzliche Sicherheitssysteme, die unabhängig vom normalen System in einer Zone installiert sind, die gut gegen äußere Einflüsse gesichert ist (zum Beispiel in Bunkersystemen)“.

Der Vergleich fällt vor allem für die französischen Anlagen schlecht aus. „Bei ihnen stellten die Experten die meisten Kritikpunkte fest“, schreibt Die Welt. Bei deutschen AKW kritisiert Brüssel die auf den Anlagen selbst installierten Erdbebenwarnsysteme als unzureichend. Auch seien die von der Internationalen Atomenergiebehörde (IAEA) vorgeschriebenen Leitlinien nach schweren Unfällen nicht voll umgesetzt.

25 Mrd. Euro Kosten

Die EU-Kommission rechnet wegen der unzureichenden Sicherheitsausstattung mit hohen Nachrüstungskosten für die Betreiber und beziffert die erforderlichen Gesamtinvestitionen auf bis zu 25 Mrd. Euro in den kommenden Jahren.

Nach Angaben der Welt war Energiekommissar Oettinger bei den Vorbereitungen des Stresstests auf großen Widerstand insbesondere aus Frankreich und Großbritannien getroffen. Regierungen wie Betreiber hätten sich gegen den Zutritt externer Experten zu den streng geschützten Anlagen gewehrt.

Die im Stresstest belegten Mängel seien nur die Spitze eines Eisberges, sagte ein Sprecher der Umweltgruppe Greenpeace gestern der Frankfurter Rundschau. Die schweren Versäumnisse würden einmal mehr das beunruhigende Desinteresse der Nuklearindustrie an der Sicherheit belegen.

Stichwort - AKW in der EU

In der EU stehen in 14 Ländern Atomkraftwerke. Insgesamt zählt die Union 145 Nuklearanlagen. Vor allem Frankreich setzt stark auf Atomkraft, hat 58 Reaktoren in Betrieb, zwei weitere sind in Bau oder Planung. Einige Staaten wie Deutschland, Belgien und die Schweiz wollen aus der Atomenergie aussteigen, andere sind wiederum dabei, neue Reaktoren zu bauen oder planen es (Finnland, Polen, Großbritannien), (rie).

Der Artikel "Europas Atommeiler fallen durch" von Ulrich Riedler ist am 2.10.2012 in der Hessisch-Niedersächsischen Allgemeinen erschienen.

Vokabular

1	Umsetzung (f.)	mise en oeuvre, réalisation
2	ausmachen	constater
3	setzen auf	miser sur
4	Erdbebenwarnsystem (n.)	système d'avertissement en cas de tremblement de terre
5	Leitlinie (f)	règle
6	Nachrüstungskosten (f.)	les coûts pour améliorer les standards de sécurité
7	Zutritt (m.)	accès
8	Versäumnis (n.)	défaut

Arbeitsanweisungen

1. Stellen Sie die Ergebnisse der Überprüfungen der europäischen Atomkraftwerke dar.
2. Kommentieren Sie den jeweiligen Zeitpunkt der sogenannten Stresstests und die Haltung der Nuklearindustrie.
3. Erklären Sie, wer sich hinter der Atomindustrie in Frankreich und Deutschland verbirgt und warum deren Interessen vor lebensbedrohlichen Risiken keinen Halt machen.



Startseite / Energie und Energiepolitik / Atomenergie / Stresstests und Ausstieg

Stresstests und Ausstieg aus der Atomkraft:

die beiden Seiten der Medaille "Gefahrenabwehr"

Kommentar - Gravierendes Versäumnis

Ulrich Riedler über die Lehren aus dem Stresstest der EU

Wer gemeint hat, nach Deutschlands abruptem Ausstieg aus der Atomkraft werde alles gut, den lehrt der Stresstest der EU-Kommission das Gruseln. Was nutzt ein nationales Meer aus Windkraftanlagen, wenn ein atomarer Unfall, etwa in einem grenznahen französischen AKW, die nukleare Fracht in wenigen Stunden zu uns hinüberweht?

Dass viele Betreiber² selbst die nach dem GAU von Tschernobyl vereinbarten Sicherheitsmaßnahmen immer noch nicht umgesetzt haben, ist ein Skandal. Und dass die Experten der EU in Ländern wie Frankreich und Großbritannien auf erbitterten Widerstand³ gegen den Stresstest gestoßen sind, offenbart das wahre Defizit: Obwohl Atomunfälle nie nationale Angelegenheiten sein werden, gilt in Europa weiterhin das Prinzip nationaler Souveränität.

Die EU, die ohne Unterlass⁴ und akribisch zahllose Vorgaben⁵ von Lebensmittelstandards bis zum Glühbirnenverbot macht, hat es bislang versäumt, die wirklich wichtigen Dinge in ihrer Umon zu regeln: Gemeinsame Sicherheitsstandards für Kernkraftwerke in Europa, die überprüfbar und sanktionierbar sein müssen, wären das schlagendste Beispiel.

rie@hna.de

Der Kommentar "Gravierendes Versäumnis" von Ulrich Riedler ist am 2.10.2012 in der Hessisch-Niedersächsischen Allgemeinen erschienen.

Merkel wirbt in Japan für den Atomausstieg

Vier Jahre nach der Natur- und Atomkatastrophe in Japan hat Bundeskanzlerin Angela Merkel in Tokio für eine Abkehr⁶ von der Kernenergie geworben⁷: "Es können die unwahrscheinlichsten Risiken auftreten". In einer Diskussion machte sie deutlich, dass der Super-GAU für sie der Grund zur politischen Umkehr war. Japan hatte die Reaktoren zu Sicherheitsüberprüfungen abgeschaltet. Inzwischen haben 4 von 48 grünes Licht zum Wiederanfahren⁸.

Quelle: Hessisch-Niedersächsische Allgemeine, 10.03.2015

Vokabular

1	Gravierendes Versäumnis (n.)	défaut majeur
2	Betreiber (m.)	propriétaire et gestionnaire
3	erbitterter Widerstand (m.)	résistance acharnée
4	ohne Unterlass (m)	sans arrêt
5	Vorgabe (f.)	règlement
6	Abkehr (f.)	sortie
7	werben für	s'investir pour
8	Wiederauffahren	redémarrer

Arbeitsanweisungen

1. Fassen Sie die zentralen Gedanken des Journalisten U. Riedler zusammen und kommentieren Sie seine Kritik an der EU.
2. Kommentieren Sie die Aussage von Bundeskanzlerin Merkel in Japan im März 2015 vor dem Hintergrund der dortigen Sicherheitsüberprüfungen.