

XI • ENERGY TRANSITION

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

1 • ENERGY / L'ÉNERGIE

■ Power / L'énergie

power / energy (ni) : l'énergie

the energy market : le marché de l'énergie

alternative energy : les énergies douces

atomic energy : l'énergie atomique

clean energy : l'énergie propre

embodied energy : l'énergie grise / incorporée

← **énergie grise / intrinsèque** : quantité d'énergie nécessaire à la fabrication d'un produit ou à la fourniture de services

heat / thermal energy : l'énergie calorifique

hydroelectric energy / hydropower : l'énergie hydroélectrique

solar energy : l'énergie solaire

steam / electric power : l'énergie de la vapeur / électrique

wave energy : l'énergie houlomotrice / marémotrice / des vagues

▶ **ADJ + ENERGY.** depletable : épuisable – energy-efficient : économe en énergie – energy-saving : basse consommation – inexhaustible : inépuisable – plentiful : abondant – renewable : renouvelable – scarce : rare

energy dependence : la dépendance énergétique

the demand for energy : la demande en énergie

prime-time energy hours / (on) peak hours : les heures de pointe, les heures pleines

non-prime-time energy hours / off-peak hours : les heures creuses

to rely on imported energy : être tributaire des importations d'énergie

■ Energy production / La production d'énergie

a source of energy, an energy source, a power producer : une source d'énergie

a nuclear power plant : une centrale nucléaire

a power station / generating station : une centrale électrique

a thermal power station : une centrale thermique

energy use / consumption : la consommation d'énergie

fossil fuels : les carburants fossiles

natural gas : le gaz naturel

oil / coal / gas (ni) : le pétrole / le charbon / le gaz

peat (ni) / a peatbog : la tourbe / une tourbière

CHP generation / combined heat and power generation (CHPG) : la cogénération

electricity generation (ni) : la production d'électricité

energy needs / requirements : les besoins en énergie

energy resources : les ressources énergétiques

energy supply : l'approvisionnement énergétique

to harness / to capture / to tap energy, power : exploiter / domestiquer l'énergie

energy harvesting / power harvesting / energy scavenging : la capture de l'énergie

to recover / to convert energy : récupérer / convertir l'énergie

to tap a source of energy : exploiter une source d'énergie

to consume / to use energy : consommer de l'énergie

to conserve / to save energy : conserver / économiser l'énergie

■ The electrical grid / Le réseau électrique

an electricity network / an electric power grid : un réseau d'électricité

a smart grid : un réseau de distribution d'électricité intelligente

an electric company, a power company : une compagnie d'électricité

a utility (company) [pl. utilities] : un fournisseur (gaz, électricité, eau)

the generation of electricity : la production d'électricité

power supply / supply : l'alimentation

electricity distribution / electric power distribution : le réseau de distribution électrique

to transmit electricity : faire passer le courant

a high voltage line, an overhead power line : une ligne haute tension

an electricity bill, a utility bill : une facture d'électricité

an electricity meter / energy meter : un compteur électrique

a smart electric meter / smart meter / smart power meter : un compteur intelligent

to buyback surplus electricity : racheter l'électricité en surplus

a power failure / power outage / power cut / power blackout / blackout : une panne de courant / de secteur

to blow a fuse : faire sauter un fusible

2 • FOSSIL FUEL / LES COMBUSTIBLES FOSSILES

■ Coal / Le charbon

clean coal : le charbon propre

coal mining : l'exploitation de la mine

the coal mining industry : l'industrie du charbon

a colliery / coal mine : une houillère

a coal basin : un bassin minier

mining : l'extraction

a mine / a miner : une mine / un mineur

to operate a mine, to work a mine, to mine : exploiter une mine

open-pit mining / open-cut mining / open-cast mining / open-work mining : l'exploitation à ciel ouvert

underground mining : l'exploitation souterraine

← **coal** : le charbon, la houille – anthracite coal : l'antracite – bituminous coal / soft coal / fat coal / flaming coal : la houille grasse – brown coal / lignite : la lignite – charcoal / wood coal : le charbon de bois – tide power : la houille bleue (des marées) – white coal / hydroelectric power : la houille blanche

a dump / a coal tip: *un terril, une halde, un terri*
 contamination of soil: *la contamination des sols*
 wildlife destruction: *la destruction de la faune*
 erosion of hillsides: *l'érosion des flancs de colline*
 water pollution: *la pollution des eaux*
 to render land unfit (for): *rendre la terre inapte (à)*
 reclamation: *la remise en état*
 a coal-mining disaster / coal-mine accident / mining
 accident: *une catastrophe minière / un accident minier*

■ Oil and gas / Pétrole et gaz

the petroleum / oil industry: *l'industrie pétrolière*
 the gas industry: *l'industrie gazifière*
 an oil-producing country, a petro state: *un pays
 producteur de pétrole*
 an oil-importing country: *un pays importateur de pétrole*
 oil riches: *les richesses pétrolières*
 an oil-rich country: *un pays riche en pétrole*
 an oil company: *une compagnie pétrolière*
 petrochemicals: *les produits pétrochimiques*
 hydrocarbons: *les hydrocarbures*
 petroleum (UK) / crude oil (US): *le pétrole brut*
 oil shale / oil sand: *le schiste bitumineux*
 fuel oil / heating oil: *le mazout, le fioul domestique*
 shale gas: *le gaz de schiste*
 petrol (UK) / gas (US): *l'essence*

← the Middle East: *le Moyen-Orient* – the North Sea fields:
les gisements de la Mer du Nord – the Persian Gulf: *le Golfe
 perse* – the Westerners / the West: *les Occidentaux /
 le monde occidental*

oil reserves: *les réserves pétrolières*
 proven / proved / measured reserves: *les réserves
 confirmées / assurées*
 an oil deposit: *un gisement de pétrole*
 an oil reservoir / oil layer: *une nappe de pétrole*
 the oil rush: *la ruée vers l'or noir / le pétrole*
 an oil boom: *un boom pétrolier*
 a headlong race for oil / gas: *une course effrénée (au
 pétrole / au gaz)*
 the frenzied pace of drilling: *le rythme effréné des forages*
 to drill / to bore: *forer*
 to drill a well: *forer un puits*
 offshore drilling: *le forage en mer*
 to wildcat / a wildcatter: *prospector / un prospecteur*
 to extract / to bring to the surface: *extraire*
 an oil well: *un puits de pétrole*
 an oil rig: *une plate-forme de forage en mer*
 an oil platform / offshore platform / oil rig: *une plate-
 forme pétrolière*
 to move / to transport crude oil (from / to): *transporter
 le pétrole (de / à)*
 an oil pipeline: *un oléoduc*
 an oil refinery, a petroleum refinery: *une raffinerie de
 pétrole*
 a barrel (bbl): *un baril (unité = 159 l)*

an oil lorry / tank truck / tanker truck (US) / tanker (UK):
un camion-citerne
 oil earnings: *les revenus tirés du pétrole*
 oil addiction: *la dépendance au pétrole*
 to save / to conserve energy: *économiser l'énergie*
 to cut energy consumption (by): *réduire sa consommation
 d'énergie (de)*
 to be oil-hungry: *être gros consommateur de pétrole*
 to be addicted to oil: *être accro au pétrole*
 self-sufficiency in oil: *la couverture des besoins pétroliers*

■ Fracking / La fracturation hydraulique

hydraulic fracturing / (hydro)fracking / hydrofracturing:
*la fracturation hydraulique, l'hydro fracturation, la
 fracturation hydrosiliceuse*
 gasland: *le pays du gaz de schiste, le pays du pétrole*
 an energy rush: *une ruée sur l'énergie*

← As energy needs have soared in an oil-thirsty world, it has become ever more pressing to **satisfy the energy demands** (*faire face aux besoins énergétiques*). For example, a **frenzy** (*frénésie*) of drilling has **gripped** (*s'emparer de*) the U.S. and Canada, with **drilling rigs** (*puits de forage*) sprouting across the landscape, or one should say moonscape. Americans, who drive **gas guzzlers**, have always consumed gas in abundance, thus **worsening** (*aggraver*) the country's **energy dependence** (*indépendance énergétique*). The discovery of shale gas has therefore generated an energy boom and plenty of workers have chosen to **cash in on the boom** (*tirer profit du boom*). Not only has fracking provided jobs, it has also enriched **local governments** (*collectivités locales*), opening up new economic opportunities. Fracking has become America's new frontier. The other side of the coin has been the deep drilling into water tables thanks to the injection of a **high-pressure mix of water and chemicals** (*mélange à haute pression d'eau et de produits chimiques*) to **break up rock formations**: (*briser les formations rocheuses*). In the U.S., the **Marcellus Shale** (*bassin de Marcellus*) extending throughout much of the Appalachian Basin is a case in point. **Fracking chemicals** (*agent de fracturation*) and fluids such as **hydrochloric acid** (*acide chlorhydrique*), methanol, **ethyl benzene** (*éthyle de benzène*) and **radioactive tracers** (*radiotraceur*) have been pumped into the ground, contaminating the water table, tainting water and making it undrinkable. Earthquake risks are another hazard caused by fracking, especially in Oklahoma in the midst of a fracking frenzy.

a fracking well: *un puits de fracturation*
 a shale field: *un champ de schiste*
 shale rock: *la roche de schiste*
 a fracker: *une entreprise de fracturation hydraulique*
 a fracking site: *un site de fracturation*
 a layer: *une couche*
 a drilling right: *un droit de forage*
 to tap a resource: *exploiter une ressource*
 to recover / recovery: *recupérer / la récupération*
 a fracking ban: *une interdiction de pratiquer la fracturation
 hydraulique*
 to outlaw fracking: *interdire la fracturation hydraulique*

Fracking is not exactly **harmless**, be it for man or the environment. It presents serious **health risks** (*risque sanitaire*). First, many toxic chemicals are being injected into the ground, **exposing** man to **harmful substances** (*exposer à des substances toxiques*). Fracking has been **blamed for various ailments** (*être responsable de nombreux maux*) affecting children especially, but not only, such as **anaemia** (*anémie*), **leukaemia** (*leucémie*), **neurological disorders** (*trouble neurologique*) and disrupting the **developmental stage** (*étape de la croissance*). It is essential that the **precautionary principle** (*principe de précaution*) be applied all the more so as long-term risks are unforeseeable. Drilling ought to be banned, as is the case in France, wells should be **plugged** (*boucher*) and shut down. Above all, energy companies ought to **comply with EPA standards** (*respecter les normes environnementales*) to preserve the children's future.

an environmental hazard: *un danger pour l'environnement*
 water contamination: *la contamination de l'eau*
 water table: *la surface libre / captive de la nappe, la nappe phréatique*
 groundwater: *les eaux souterraines*
 NIMBY (not in my backyard): *opposant / opposition (locale) à un projet (nuisible à l'environnement)*
 depletion of fresh water: *l'épuisement d'eau potable*
 seepage / leakage: *les fuites*
 a frackquake: *un tremblement de terre provoqué par la fracturation*
 an anti-fracking movement / protest: *un mouvement / une manifestation contre la fracturation hydraulique*

3 • NUCLEAR ENERGY / L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE

■ General / Généralités

nuclear physics: *la physique nucléaire*
 a nuclear physicist: *un physicien nucléaire*
 a nuclear scientist: *un atomiste*
 nuclear engineering: *le génie nucléaire*
 a nuclear engineer: *un ingénieur nucléaire*
 the nuclear industry: *l'industrie du nucléaire*
 the Nuclear Safety Authority: *l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN)*
 the Nuclear Power Board: *le Commissariat à l'énergie atomique (CEA)*
 nuclear fusion / fission, splitting: *la fusion nucléaire / la fission nucléaire*

• a particle: *une particule* – an atom: *un atome* – a nucleus [pl. nuclei]: *un noyau* – a proton: *un proton* – alpha / beta / gamma rays: *les rayons alpha / bêta / gamma*

an atomic-particle accelerator: *un accélérateur de particules*
 an atom smasher / electron collider: *un collisionneur*
 a superconducting collider: *un synchrotron*
 a cyclotron: *un cyclotron*

to split the atom: *fissurer l'atome*
 an isotope: *un isotope*
 the actinides: *les actinides*

• The actinides are the fifteen elements with atomic numbers 89 to 103. This includes Uranium and Plutonium.

• caesium: *le césium* – curium: *le curium* – enriched uranium: *l'uranium enrichi* – low enriched uranium: *l'uranium faiblement enrichi* – neptunium: *le neptunium* – plutonium: *le plutonium* – uranium enrichment: *l'enrichissement de l'uranium*

■ The nuclear program / Le programme nucléaire

to go nuclear: *se convertir au nucléaire*
 nuclear fuel: *le combustible nucléaire*
 a nuclear-fuelled country: *un pays qui a adopté l'énergie nucléaire*
 a peaceful ≠ military application: *une application pacifique ≠ militaire*
 civilian use: *l'usage pacifique*
 high / medium / low grade (uranium): *(l'uranium) de haute / moyenne / faible teneur*
 depleted uranium: *l'uranium appauvri*
 a deposit: *un gisement*
 a burnup time: *un temps de combustion*
 the nuclear fuel cycle: *le cycle de vie du combustible nucléaire*

• In the U.S., nuclear plants provide nearly 60 percent of carbon-free power, followed by hydroelectric plants at roughly 18 percent.

final shutdown / permanent closure (UK) / shutdown (US): *la mise à l'arrêt définitif*
 to decommission / to dismantle a plant: *démanteler / déclasser une centrale*
 to shelve a reactor: *abandonner un réacteur*

• Nuclear energy has always been a **controversial source of energy** (*source d'énergie controversée*). It is often hailed as a **clean energy source** (*source d'énergie propre*) and, barring a few mishaps has a safety record which is unparalleled in the energy industry history. The nuclear industry is said to have environmental benefits when compared with the mining industry. It provides a **reliable supply** (*approvisionnement sûr*) of energy unlike solar nor wind energy. It is safe, cheap, **risk-free** (*sans danger*) and **pollution-free** (*propre*). Nuclear energy has helped the Westerners reduce their **dependence** (*réduire la dépendance vis-à-vis de*) on oil and coal without **inflicting serious damage to public health** (*faire courir des risques à la santé*). Would we **be better off without nuclear power** (*se porter mieux sans énergie nucléaire*)? Is nuclear energy worth the risks it **entails** (*entraîner*)? One thing is sure: in a country like France, whose nuclear energy is developed with government subsidies, electricity is relatively cheap. Putting an end to the industry, **shutting down** (*fermer*) power plants permanently would bring about a cost that so far energy consumers are not willing to pay. In that respect, deconstructing or dismantling nukes is still a distant future.

■ The nuclear industry / L'industrie du nucléaire

the nuclear age: *l'ère atomique*

a nuclear power plant, a "nuke": *une centrale nucléaire*

a nuclear reactor: *un réacteur nucléaire*

a breeder: *un générateur*

a (fast) breeder reactor: *un réacteur surrégénérateur*

a pressurized water reactor (PWR): *un réacteur à eau pressurisée*

the core of a reactor: *le cœur d'un réacteur*

a fuel rod: *un crayon combustible*

shield / shielding: *le blindage / bouclier*

confinement / containment: *le confinement*

a containment (building): *une enceinte de confinement*

a cooling tower: *une tour de refroidissement*

a steel / concrete shell: *une gangue d'acier / de béton*

spent fuel: *le combustible irradié*

■ Nuclear waste / Les déchets nucléaires

low level waste: *des déchets faiblement irradiés*

fuel reprocessing: *le retraitement des combustibles*

radioactive waste: *les déchets radioactifs*

a permanent repository: *une zone de stockage permanente*

a processing plant: *une usine de retraitement*

to recycle / recycling: *recycler / le recyclage*

to store / storage (ni): *stocker / le stockage*

underground storage: *le stockage en sous-sol*

to dispose of / disposal: *traiter / le traitement*

to leak / leakage / a leak: *fuir, s'échapper / les fuites / une fuite*

🔗 The safe storage and disposal of nuclear waste is a daunting challenge. Because of potential harm from radiation, spent nuclear fuel must be stored in shielded basins of water, or in dry storage vaults or dry cask storage until its radioactivity decreases naturally ("decays") to safe levels. This may take days or thousands of years, depending on the type of fuel. Most waste is currently stored in temporary storage sites, requiring constant maintenance, while suitable permanent disposal methods are discussed.

■ The nuclear energy debate / Le débat sur l'énergie nucléaire

an antinuclear movement: *un mouvement anti-nucléaire*

a nuclear plant closing: *une fermeture de centrale*

to shut down a plant: *fermer une usine*

to face a crisis of old age: *faire face au vieillissement*

to require costly upgrades / repairs: *exiger une remise à niveau coûteuse*

to phase out nuclear energy / to leave nuclear energy behind / to abandon nuclear power: *sortir du nucléaire*

to meet future energy needs: *satisfaire les besoins énergétiques à venir*

an antinuclear activist / campaigner: *un militant anti-nucléaire*

an antinuclear rally, a die-in: *une manifestation anti-nucléaire*

a moratorium / a standstill agreement: *un moratoire*

to pull the nuclear plug: *interrompre un programme nucléaire*

a fail-safe technology: *une technologie éprouvée / sans danger*

🔗 Fukushima (2011) (Japan): *Fukushima* – Chernobyl / Chernobyl (1986) (Ukraine): *Tchernobyl / Tchernobyl* – Three Mile Islands (1979) (US): *Three Mile Island*

a high risk technology: *une technologie à haut risque*

a nuclear hazard: *un risque nucléaire*

a nuclear accident / crisis: *un accident nucléaire*

a core melt accident / severe accident: *un accident grave*

nuclear safety: *la sécurité nucléaire*

a stress test: *un test de résistance*

a safety review / safety review: *un examen de sûreté*

radiation protection: *la radioprotection*

radiotoxicity: *la radiotoxicité*

a LD (Lethal Dose): *une dose mortelle*

a Threshold Limit Value (TLV): *un seuil de toxicité*

to contain a nuclear crisis: *faire face à un accident nucléaire*

a worst-case scenario: *un scénario du pire*

a nuclear reactor accident: *un accident de réacteur nucléaire*

a breakdown / failure: *une panne*

a nuclear, power excursion / criticality accident: *un accident de surcriticalité*

🔗 A criticality accident occurs when a nuclear chain reaction is accidentally allowed to occur in fissile material, such as enriched uranium or plutonium. This releases highly dangerous neutron radiation that causes induced radioactivity in the surroundings.

a stricken / crippled power station, reactor: *une centrale / un réacteur endommagé(e)*

to malfunction / a fault / faulty (a): *dysfonctionner / un défaut / défectueux*

a core meltdown / nuclear core melt: *une fusion du cœur d'un réacteur*

🔗 the risk of a terrorist attack: *le risque d'attentat* – a target for terrorist attacks: *une cible d'attentat* – a risk of flooding / tsunamis: *un risque d'inondation / de tsunami* – a seismically active zone: *une zone sismique active*

a gradual drawdown: *une fermeture progressive*

to schedule for closing: *prévoir la fermeture*

to shut down a reactor: *fermer un réacteur*

an automatic shutdown, a reactor trip / scram: *un arrêt automatique du réacteur (AAR)*

an emergency shutdown, a scram: *un arrêt d'urgence (AU) (du réacteur)*

🔗 to cool a stricken reactor: *refroidir un réacteur en panne* – to knock out a cooling system: *mettre un système de refroidissement hors d'état de fonctionner* – to prevent overheating in spent fuel rods: *prévenir le réchauffement des barres de combustibles* – to entomb the radioactivity inside a plant: *contenir la radioactivité à l'intérieur d'une usine* – to be forced to vacate the plant: *être contraint d'abandonner la centrale*

to clean up: *nettoyer*

cleaning up / clean up / cleanup: *l'assainissement radioactif*

➔ In case of mishaps, a radioactive area (*zone radioactive*) must be immediately circumscribed and the contaminated land fenced off (*interdire d'accès*) so as to keep away people (*éloigner les gens*). A confinement barrier – aka containment barrier (*barrière de confinement*) – has to be established and workers checked out to make sure they do not exceed the allowed safe dose (*dose sûre autorisée*). Once the exclusion zone has been fenced off (*clôturer*), the cleanup can begin. It can extend over several decades to make sure the zone is fully rehabilitated. When radioactive material has spilled over (*déverser*), the contaminated fields must be searched to monitor loose plutonium and prevent it from spreading and affecting people. The toxic dust has to be shoveled by workers wearing masks to avoid inhaling dust. When officials skimp on (*économiser sur*) safety precautions and mismanage the cleanup (*gérer le nettoyage en dépit du bon sens*) it can take years to solve an issue that meanwhile will have caused the pain and deaths of many. In some cases, officials are eager to cover up (*étouffer*) the incident and play down (*minimiser*) the risk of contamination claiming overblown fears (*peurs exagérées*) and the benefit of the doubt.

to build a sarcophagus: *construire un sarcophage*
radioactivity decay: *la désintégration radioactive*
decay time: *la décroissance radioactive*
a protective suit: *une combinaison de protection*
safety gear: *l'équipement de sécurité*
to guard against plutonium poisoning: *se protéger de l'empoisonnement par plutonium*

■ Radioactivity / La radioactivité

radioactive: *radioactif*
nuclear / radioactive fallout / fall out (ni): *les retombées radioactives*
radioactive waste: *les déchets radioactifs*

➔ to release a radioactive cloud / radioactivity: *libérer un nuage radioactif / dégager de la radioactivité* – to release radioactive gases into the environment: *libérer des gaz radioactifs dans l'environnement* – to spew large amounts of radioactive material into the air: *rejeter de grandes quantités de matériel radioactif dans l'atmosphère* – to pose no danger (to): *ne présenter aucun danger (pour)* – a Black Swan event: *un événement rare aux conséquences graves*

to emit radioactive particles: *émettre des particules radioactives*
to contain the leakage / the leaks: *maîtriser la fuite*
radiation: *les rayons*
a radiation accident: *un accident radiologique*
to irradiate: *irradier*
to emit / to give off radiation: *émettre des radiations*
a radioactive plume: *un panache radioactif*
a radioactive cloud / a radiation cloud: *un nuage radioactif*
radiation exposure: *l'exposition aux rayonnements, l'irradiation*
the duration of exposure: *la durée de l'exposition*
a low / high level exposure: *un taux faible / élevé d'exposition*
radiation injury: *la radiolésion*

harmful exposure (to): *l'exposition néfaste / nocive (à)*
a dosimeter: *un dosimètre*
a dose of radiation / radiation dose: *une dose de radiation*
absorbed dose: *la dose absorbée*
a Geiger counter: *un compteur Geiger*
a level of radiation: *un teneur en radioactivité*
an acceptable ≠ unacceptable level: *un niveau acceptable ≠ inacceptable*
harmful radiations: *des radiations nuisibles*
an exposure level: *un niveau d'exposition*
prolonged exposure: *l'exposition prolongée*
radiation sickness / poisoning: *la maladie des rayons*
a roentgen: *un Roentgen / Röntgen*
a rad: *une unité de radiation*
a rem (roentgen equivalent man): *un rem*
radioactive contamination: *la contamination radioactive*
to proliferate / proliferation: *proliférer / la prolifération*
acceptable daily intake (ADI): *la dose journalière admissible*

■ The aftermath / Le jour d'après

the toll from a nuclear disaster: *les dégâts provoqués par une catastrophe nucléaire*
to evacuate an area: *évacuer une zone*
to warn the population: *avertir la population*
to contaminate the water table / the aquifer: *contaminer la nappe phréatique*
to contaminate the food chain: *contaminer la chaîne alimentaire*
to be out of harm's way: *être à l'abri du danger*
to cordon off an area: *interdire un espace*
a no-go zone: *une zone interdite*
a ghost town: *une ville fantôme*
a returnee: *un habitant retournant chez lui*
to cover up / to hush up: *étouffer*
cover-up of safety problems: *la dissimulation de problèmes de sécurité*
lax oversight: *une surveillance laxiste*
lax enforcement of safety rules: *une application laxiste des mesures de sécurité*

■ Safety issues / Les problèmes de sécurité

nuclear safety: *la sécurité nucléaire*
to undergo safety tests: *subir des tests de sécurité*
to be earthquake-proof: *être à l'épreuve des tremblements de terre*
a safety standard / record: *une norme / une tradition de sécurité*
to conform to / to comply with safety standards: *se plier aux règles de sécurité*
to strengthen safety standards: *renforcer les normes de sécurité*
to evade safety standards: *contourner les règles de sécurité*
to cut corners: *faire des économies*

🇧🇪 The Chernobyl plant exploded on 26 April 1986; clouds of radioactive particles were released, and the severely damaged containment vessel started leaking radioactive matter. More than 100,000 people were evacuated from the city and other affected areas.

to pose a health threat : *présenter un danger pour la santé*
 to endanger the health (of) : *mettre en danger la santé (de)*
 the long-term health effects (on) : *les effets à long terme de la santé (sur)*

to hand out iodine pills (to) : *distribuer des pastilles d'iode (à)*
 to develop cancer : *être victime d'un cancer*

• a birth defect : *une malformation congénitale* – a chromosome abnormality : *une déformation congénitale* – a genetic hazard : *un risque génétique* – a miscarriage : *une fausse couche* – a stillbirth : *un enfant mort-né* – cataract : *la cataracte* – leukemia : *la leucémie* – thyroid / stomach / intestinal cancer : *le cancer de la thyroïde / de l'estomac / des intestins*

the death toll : *le bilan des victimes*

contingency / emergency plans : *les plans d'urgence*

to enter into service : *entrer en service*

to restart a reactor : *faire redémarrer un réacteur*

to be turned back on : *être remis en service*

to allay the safety concerns : *dissiper les craintes en matière de sécurité*

to misinform the public : *tromper l'opinion*

to obfuscate the condition of a plant : *cacher l'état d'une usine*

to ease public concerns : *calmer les inquiétudes de l'opinion publique*

distrust in technology : *la méfiance vis-à-vis de la technologie*

to mislead the public : *tromper le public*

to cover up troubles : *dissimuler les problèmes*

a country under embargo : *un pays sous embargo*

fuel rationing : *le rationnement de carburant*

a license plate : *une plaque minéralogique*

an odd / even number : *un numéro impair / pair*

to line up at a gas station : *faire la queue à la pompe*

to cut / to curb one's energy consumption : *réduire sa consommation d'énergie*

dependency on the oil industry : *la dépendance face à l'industrie pétrolière*

reliance on imported oil : *la dépendance vis-à-vis des importations de pétrole*

to cut / to reduce a country's dependence / reliance (on) : *réduire la dépendance d'un pays (vis-à-vis de)*

to throw off the yoke of oil dependence : *rejeter le joug de la dépendance*

to wean itself (off) : *se sevrer (de)*

■ Oil prices / Les prix du pétrole

the market crude : *le prix de référence du brut*

high cost fuel : *un carburant cher*

volatility in oil prices : *l'instabilité des prix du pétrole*

an oil price run-up / rise / increase / spike : *une augmentation des prix du pétrole*

soaring prices / rising oil prices : *l'augmentation des prix du pétrole*

to push prices up : *faire grimper les prix*

to go sky high / to skyrocket / to shoot up : *crever le plafond*

an energy bill : *une facture énergétique*

to profit (from) : *tirer avantage (de)*

■ Peak oil / Le pic de pétrole

peak gas : *le pic gazier*

to peak : *atteindre son point culminant*

6 Peak oil, a phenomenon based on M. King Hubbert's theory, is the moment in time when the maximum rate of extraction of petroleum has been reached, after which it is expected to enter terminal decline. Peak oil theory is based on the observed rise, peak, fall, and depletion of aggregate production rate in oil fields over time. It should not be confused with oil depletion: peak oil is the point of maximum production, whereas depletion refers to a period of falling reserves and supply.

worldwide oil output / production : *la production mondiale de pétrole*

an energy-intensive economy : *une économie consommatrice d'énergie*

the era of cheap oil : *l'époque du pétrole bon marché*

a shortage of oil, an oil shortage : *une pénurie de pétrole*

oil depletion : *l'épuisement des réserves de pétrole*

to run out of oil : *être à court de pétrole*

to use up oil resources : *épuiser les ressources pétrolières*

• a long-term effect / impact on lifestyle : *un impact à long terme sur le mode de vie* – the suburbs' reliance on the automobile : *la dépendance des banlieusards à l'automobile* – telecommuting : *le télétravail* – a transit-oriented development (TOD) : *un développement orienté*

4 • THE ENERGY CRISIS / LA CRISE ÉNERGÉTIQUE

■ General / Généralités

an energy crisis : *une crise de l'énergie*

an oil shock : *un choc pétrolier*

to cripple a market : *paralyser un marché*

to hit the world : *frapper la planète*

to rock the world : *ébranler le monde*

to tap into reserves : *puiser dans les réserves*

to withstand an oil shock : *résister à un choc pétrolier*

oil demand : *la demande en pétrole*

oil needs : *les besoins énergétiques*

the car culture : *la culture de l'automobile*

• global supply : *les approvisionnements mondiaux* – dwindling supplies : *la baisse des réserves* – to outpace production : *excéder la production* – to outstrip supply : *dépasser les approvisionnements* – disruption in oil supplies : *des perturbations dans l'approvisionnement de pétrole* – a drop off in production : *une baisse de la production*

to hold reserves : *détenir des réserves*

an embargo (on) : *un embargo (sur)*

to impose / to lift an embargo : *imposer / lever un embargo*

sur les transports collectifs – to maximize access to public transport: *maximiser l'accès aux transports en commun* – urban consolidation: *la densification urbaine*

■ Fuel protest / Les manifestations contre la hausse des carburants

a fuel-price protest: *une manifestation contre les prix des carburants*

a price pump: *un prix à la pompe*

🔗 The cost of **crude oil** is the largest factor in the **retail price of gasoline**. The cost of crude oil as a share of the retail gasoline price varies over time and across regions of the country. US crude oil prices are determined by global fundamentals, including **supply and demand**, **inventories**, **seasonality**, **financial market considerations** and **expectations**.

to stage protests: *organiser des manifestations*

a fuel protester: *un manifestant opposé à la hausse des prix des carburants*

to cause disruption: *provoquer des perturbations*

pump prices: *les prix à la pompe*

to be gouged (by): *être victime des prix exorbitants pratiqués (par)*

to rip off the customer: *arnaquer le client*

motoring costs: *les coûts d'entretien d'une voiture*

➔ In the winter of discontent, **road hauliers** (*transporteur routier*) do not hesitate to block the **oil depots** (*dépôt de carburant*) and **cut** or block supplies to the gas stations. **Petrol tankers** (*camion-citerne*) cannot **supply** (*ravitainer*) the depots because of the **blockade** (*blocus*) set up outside the refineries. Some drivers picket refineries, **lighting** (*incendier*) barricades with used tires and blocking access. Amazingly, a few people only can **bring a whole country to a standstill** or a **halt** (*paralyser le pays*). Facing the threat of gas **shortages** (*pénurie*), **disgruntled** (*mécontent*) motorists resort to **panic buying** of fuel (*achats précipités de carburant*). It is only when the country is about to **run out of petrol** (*être à court d'essence*) and has been **brought to its knees** (*mettre à genoux*) that government officials agree to start negotiating to **meet the strikers' demands** (*satisfaire les exigences des grévistes*), often **caving in to** (*céder*) their claims. Only then do strikers agree to **call off pickets** (*lever les piquets de grève*) and allow fuel supplies to **flow again** (*permettre les approvisionnements*). The crisis has been resolved when the protesters have been **placated** (*calmer*).

a rollback: *une baisse des prix imposée*

to force a rollback: *imposer une baisse des prix*

to cut energy consumption: *réduire sa consommation d'énergie*

➔ **non renewable sources of energy**: nuclear energy, coal, oil, natural gas, shale gas (*gaz de schiste*) – **renewable sources of energy**: hydroelectricity, biomass, wind power, solar thermal energy (STE), tidal power, biogas, photovoltaics (PV) (*énergie solaire photovoltaïque*), geothermal energy (*géothermie*), dihydrogen (*dihydrogène*).

■ Alternative energy / Les énergies renouvelables

➔ to deter oil consumption: *dissuader de consommer du pétrole* – to resist the lure of cheap fossil fuels: *résister à la tentation d'utiliser des énergies fossiles bon marché* – to require the use of zero-carbon energy sources: *exiger l'utilisation de sources énergétiques basses en carbone*

energy mix: *le mix énergétique, le bouquet énergétique*

🔗 The **energy mix** is the set of various primary energy sources from which secondary energy for direct use – usually electricity – is produced.

worldwide production / growth trends: *les tendances mondiales de production / de croissance*

alternative energy sources: *des sources d'énergie alternatives*

clean / green energy: *l'énergie propre*

clean energy technology: *des technologies d'énergie propres*

renewable-energy technologies: *des technologies d'énergie renouvelable*

resource depletion: *l'épuisement des ressources*

to cast about for alternatives: *chercher des solutions de rechange*

fuel efficiency: *le rendement énergétique*

fuel economy measures: *des mesures d'économies de carburant*

a wood stove: *un poêle à bois*

to heat one's home: *se chauffer*

energy conservation measures: *des mesures d'économie d'énergie*

a heating bill: *une facture de chauffage*

to insulate a home / insulation: *isoler une maison / l'isolation*

energy efficient (a): *basse consommation*

a low consumption / energy light bulb: *une ampoule basse consommation*

a LED lamp: *une lampe à diode électroluminescente*

a fuel-efficient car: *une voiture économe en carburant*

degrowth: *la décroissance*

■ Biofuel / Le biocombustible

biofuel: *le biocarburant*

bioenergy: *la bioénergie*

bio-diesel: *le diester, le biogazole*

biofuels / agrofuel: *les biocarburants*

biogas: *le biogaz*

biological energy conversion: *la bioconversion*

ethanol: *l'éthanol*

organic fuel: *le carburant vert*

to convert vegetable oil (into): *convertir l'huile végétale (en)*

algae fuel / algal biofuel: *l'algocarburant*

algaculture: *l'algoculture*