

# EPR OU ENR ?

Abécédaire pour y voir clair



# EPR = EUROPEAN PRESSURIZED REACTOR

Nouveau réacteur d'AREVA dont aucun exemplaire ne fonctionne et qui est encensé par les médias et les politiques

# ENR = ÉNERGIE RENOUVELABLE

on se concentrera sur l'éolien qui est victime actuellement d'attaques injustifiées

Les autres EnR bénéficiant d'un très large consensus

# A comme ANTI



## Anti-nucléaires

- De tous horizons (ouvriers, ingénieurs)
- Internationaux
- Nombreux (15 000 manifestants 2007)



## Anti-éoliens

- France d'en haut, néo ruraux, résidences secondaires
- Ingénieurs du nucléaire en retraite
- Surtout en France
- Peu nombreux  
(600 manifestants fin 2007)



# B comme BUREAUCRATIE



## Le président décide !

- Nouvel EPR de Penly décidé unilatéralement ([+ d'infos](#))
- Débat public confisqué ([+ d'infos](#))
- Lobby nucléaire historique en France ([+ d'infos](#))



## Les porteurs de projets rament !

- 5 à 10 ans pour obtenir un permis de construire
- Concertation multipartite (collectivités, riverains, services de l'état)
- 700 pages d'étude d'impact pour un parc éolien ([+d'infos](#))
- Éoliennes bientôt soumises à la procédure ICPE ([+d'infos](#))

# C comme CHALEUR



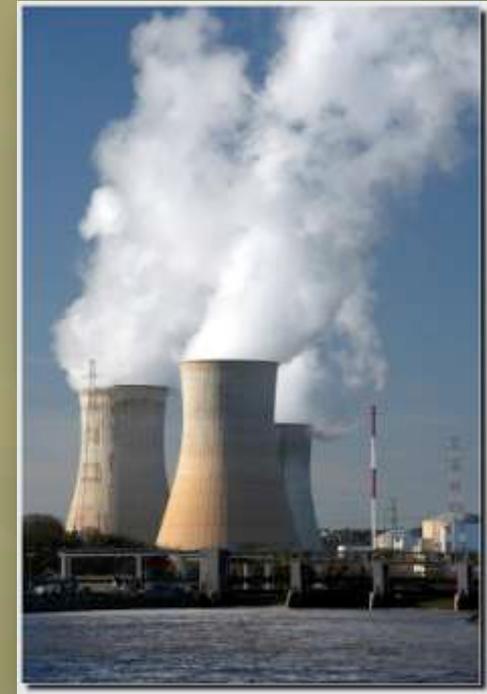
Rendement = 35% : Energie perdue et gâchée !

- 1100 TWh dissipés (atmosphère, fleuves, mers) [\(+ d'infos\)](#)  
c'est suffisant pour chauffer la France entière ! [\(+ d'infos\)](#)
- Cogénération impossible [\(+ d'infos\)](#)
- Fleuves réchauffés [\(+ d'infos\)](#)
- Risques de coupures [\(+ d'infos\)](#)
- 18 milliards m<sup>3</sup>/an d'eau prélevés [\(+ d'infos\)](#)



Les éoliennes utilisent le vent

- Pour produire et ... se refroidir !!!
- Aucun impact sur la ressource en eau
- Le vent non utilisé n'est ni perdu ni gaspillé



# D comme DURABLE



## Nucléaire

- Uranium épuisable [\(+ d'infos\)](#)
- Déchets dangereux éternellement [\(+ d'infos\)](#)
- Contamination irréversible [\(+ d'infos\)](#)



## Eolien

- Energie durable car le vent est inépuisable !
- Développement durable [\(+ d'infos\)](#)
  - Création d'emplois locaux
  - Création de richesses
  - Respect de l'environnement
  - Installations démontables



# E comme EMPLOI



## Nucléaire

- 120 000 emplois [\(+ d'infos\)](#)
- 418.3 TWh produits [\(+ d'infos\)](#)
- Soit 0.27 emploi par GWh produit



## Eolien

- 6 000 emplois [\(+ d'infos\)](#)
- 5,6 TWh produits [\(+ d'infos\)](#)
- Soit 1.07emploi par GWh produit

4 fois plus d'emplois éoliens que nucléaires à production égale !

# F comme FUTUR



## Nucléaire

- Démantèlement difficile voire impossible [\(+ d'infos\)](#)
- Déchets radioactifs pour toujours [\(+ d'infos\)](#)
- De l'énergie non renouvelable [\(+ d'infos\)](#)
- Fausses promesses de la génération 4 [\(+ d'infos\)](#)



## Eolien

- Démantèlement facile et peu coûteux [\(+ d'infos\)](#)
- Matériaux quasi exclusivement recyclables [\(+ d'infos\)](#)
- De l'énergie pour les générations futures [\(+ d'infos\)](#)

# G comme GUERRE



Nucléaire = énergie de guerre

- Plutonium = sous produit permettant la fabrication de la bombe H [\(+ d'infos\)](#)
- Uranium appauvri dans bombes sales [\(+ d'infos\)](#)
- Conflits pour l'accès aux ressources [\(+ d'infos\)](#)



Eolien = énergie de paix

- Pas de déchets, pas de combustible
- Vent disponible partout sur terre
- Technologie facilement exportable sans danger



# H comme HISTOIRE et HIROSHIMA



## Sombre histoire

- Initialement développé pour la bombe dès 1940 ([+ d'infos](#))
- Développement civil pour la fabrication de plutonium
- Liens entre nucléaire civil et militaire ([+ d'infos](#))
- 70 ans d'histoire et un triste palmarès



## Moulins à vent

- Initialement développés pour mouliner le grain
- Premiers moulins vers 1700 av. JC ([+ d'infos](#))
- 3700 ans de bons et loyaux services pour tous aux quatre coins du monde



# I comme INCIDENT



## Incidents à répétition parfois graves

- La « saga » des incidents en été 2008 ([+ d'infos](#))
- Il s'agit parfois d'accidents ([Liste](#)) ([+ d'infos](#))
- Déjà des centaines de milliers de morts suite à la catastrophe de [Tchernobyl](#)



## Incidents à répétition sans conséquences

- Chutes de pales, effondrements ([+ d'infos](#))
- Etudes confirmant la non dangerosité ([+ d'infos](#))
- Aucun blessé à déplorer !



# J comme être son propre JUGE



Visites difficiles, informations confidentielles

- Vérification de « fichage » préalable des visiteurs
- Trop dangereux pour être ouvert au public (centre d'information mais pas de visite de la centrale)
- Informations confidentielles voire cachées [\(+ d'infos\)](#)



Tous les parcs sont ouverts au public



- Aucun rendez-vous, aucune mesure de sécurité
- Visites organisées par des associations [\(+ d'infos\)](#)
- Des données publiques [\(+ d'infos\)](#)

# K comme kWh



## Centralisation et production de masse

- La centrale tourne en équivalent pleine puissance 80% du temps [\(+ d'infos\)](#)
- 7 milliards de kWh par an par tranche
- 3,5 millions de foyers alimentés



## Décentralisation et production au fil du vent

- L'éolienne produit sur l'année l'équivalent de 23% du temps à pleine puissance [\(+ d'infos\)](#)
- 4,5 millions de kWh par an et par éolienne
- 2000 foyers alimentés

# L comme Législation

## Législation permissive

- Législation adaptée a posteriori aux pratiques industrielles, et non l'inverse
- Régime spécifique protégé des évolutions générales du droit de l'environnement,
- Pratiques dérogatoires courantes, ex. rejets d'eau chaude [\(+ d'infos\)](#), stériles miniers [\(+ d'infos\)](#)
- Problèmes récurrents de contrôleur-contrôlé. [\(+ d'infos\)](#)



## Législation la plus sévère d'Europe

- Études draconiennes 700 pages pour un parc éolien [\(+ d'infos\)](#)
- Classement ICPE à prévoir [\(+ d'infos\)](#)
- Procédures lourdes et complexes [\(+ d'infos\)](#)
- Seulement 40% des dossiers acceptés contre 100% pour le nucléaire

# M comme Marché



## Renaissance voulue mais pas acquise

- Nb de projets limité [\(+ d'infos\)](#)
- 5 Milliards € / réacteur [\(+ d'infos\)](#)
- Dumping et subventions,  
ex Garantie d'exportation payée par le contribuable  
via COFACE [\(+ d'infos\)](#)



## Marché en explosion

- 30% de croissance annuelle mondiale sur les 10 dernières années [\(+ d'infos\)](#)
- Rares sont les régions du monde qui n'ont pas encore installé d'éoliennes

# N comme Naturel



## Uranium produit naturel

- Nécessite de nombreuses transformations pour être exploité (yellow cake, enrichissement)
- Technologie obligatoirement confinée et risquée
- Sites nucléaires = industrie lourde et protection importante
- Radioactivité artificielle ajoutée à la naturelle sans possible retour à l'état initial

## Vent produit naturel

- Exploitable sans transformation
- Utilisé depuis des millénaires naturellement
- Implantées même dans des endroits reculés sans nuisance importante, et réversible

# O comme **Ouverture** au public

## Sites fermés et sécurisés

- Interdit à toute personne étrangère au service
- Badge obligatoire
- Fouille et identification

## Ouverts aux quatre vents

- Pas de clôtures
- Lieux de balades
- Évènements réguliers

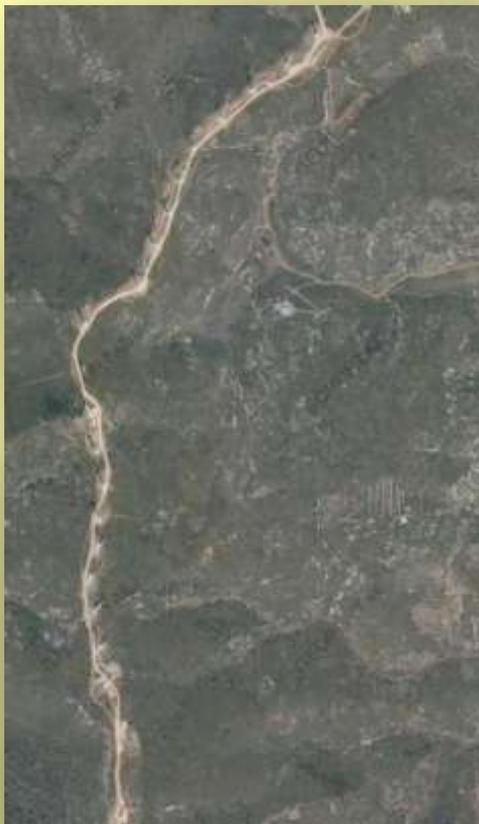


# P comme Paysage

comme

# Paysage

A vous de juger...



# Q comme Qui pro quo sur le CO2



## Emissions collatérales de CO2

- ▣ Entre 20 et 200gCO<sub>2</sub>/kWh selon les études ([+ d'infos](#))
- ▣ L'extraction du minerai est très polluante ([+ d'infos](#))
- ▣ Apport de pointe par les centrales thermiques

## Evite des émissions de CO2

- ▣ Se substitue aux centrales thermiques ([+ d'infos](#))
- ▣ Diminue le recours aux centrales thermiques
- ▣ 6 mois pour « rembourser » l'énergie nécessaire à sa fabrication

# R comme Recherche

## Extrêmement coûteuse

- Financée par le contribuable depuis 50 ans
- 1 milliard/an de budget pour le CEA [\(+ d'infos\)](#)
- Applications militaires

## Peu coûteuse !

- Financée par le secteur privé
- Budgets étatiques 20 fois moindres que pour le nucléaire
- Amélioration des performances acoustiques



# S comme Surcoût



À la charge du contribuable (donc injuste !)

- 5,5 c€/kWh officiel, sans justification transparente
- R&D supportée par l'état
- L'état se porte garant car aucune société n'a accepté d'assurer les centrales
- Coûts environnementaux et démantèlement à la charge des générations futures



À la charge du consommateur

- 8,3 c€/kWh via l'obligation d'achat
- Répercuté au consommateur via la CSPE
- Représente moins de 1€/an/foyer

# T comme T res H aute T ension



## Réseau Centralisé

- Consommation éloignée géographiquement de la production
- Très haute tension indispensable
- EPR crée une ligne indésirable ([+ d'infos](#))

## □ Energie décentralisée



- Production plus proche de la consommation
- Réseau moins important nécessaire
- Pertes en ligne moins importantes



# U comme état Ulérieur



## Démantèlement très coûteux

- Comparable au coût de la construction
- Provisionnement insuffisant par EDF
- Contribuable devra payer une fois de plus



## Démantèlement inclus dans le coût du projet

- Provisionné à la mise en service
- Amorti en partie par la revente de la ferraille
- Loi contraignante

# V comme Vérité



Toujours caché ou sous estimé

- du prix : en hausse constante, assumé par le contribuable [\(+ d'infos\)](#)
- Des nuisances : révélées après des années [\(+ d'infos\)](#)
- Du marché : des effets d'annonce [\(+ d'infos\)](#)



Assumé et parfois revendiqué

- Un prix clair et transparent : 8,3 c€/kWh [\(+ d'infos\)](#)
- Des nuisances assumées, peu dangereuses
- Un marché en pleine explosion [\(+ d'infos\)](#)

# W comme Wagons



Transports de matières radioactives ou dangereuses

- Trains castors [la Hague – Gorleben (Allemagne)]
- Camions d'UF4 [Narbonne – Tricastin]
- Des incidents à déplorer [\(+ d'infos\)](#)
- Import d'uranium radioactif



Transports sans risques de pièces

- Convois exceptionnels classiques
- Encombrant mais unique !



# X comme **SOUS** X



Des lobbies puissants qui œuvrent dans les antichambres de la République

- Retraités du CEA, d'EDF
- Politiciens impliqués financièrement



Des industriels qui tentent de concilier développement économique et écologie

- Sociétés issues de la mouvance écologiste qui se constituent en véritable filière industrielle

# Y comme YOUPI



La part de l'énergie nucléaire ne cesse de baisser dans le monde

- Les projets de construction s'annulent les uns après les autres (Afrique du sud, USA..)



La part de l'énergie éolienne ne cesse d'augmenter dans le monde

- La plupart des grands projets se concrétisent (aussi en mer)
- On installe plus de renouvelables que de fossile en Europe

# Z comme ZORRO est arrivé



Pour essayer de rétablir un peu de vérité dans un débat qui est complètement faussé depuis trente ans



Pour tenter d'apporter une autre vision de la politique énergétique dans notre pays



Sur cette note d'humour

je vous salue et vous remercie d'avoir tout lu !