

COEDRA Mén

infos



Collectif d'Opposition à l'Enfouissement des Déchets Radio-Actifs et
pour la Maîtrise de l'énergie

N° 37 Mars 2024

Multiplier par trois la puissance nucléaire mondiale d'ici 2050, est-ce bien raisonnable ?

Lors de la COP 28 à Dubaï aux Émirats Arabes Unis, E. Macron, a réussi à fédérer une vingtaine de pays pour cet objectif visant à atteindre la neutralité carbone en 2050.

Autour de la France, la Bulgarie, le Canada, la Finlande, le Ghana, la Hongrie, le Japon, la Corée du Sud, la Moldavie, la Mongolie, l'Ukraine, le Maroc, les Pays Bas, la Pologne, la Roumanie, la Slovaquie, la Slovénie, la Suède, la République Tchèque, le Royaume Uni et peut être bientôt la Belgique.

La Chine et l'Inde n'y figurent pas, la Russie non plus, alors que c'est le pays qui exporte le plus de réacteurs nucléaires au monde. Notons au passage que 40 % de l'uranium destiné aux réacteurs nucléaires européens provient de la Russie et du Kazakhstan.

En parallèle, 118 pays veulent tripler les capacités mondiales d'énergies renouvelables et beaucoup plus rapidement, c'est à dire en 2030.

Il est bon de rappeler que le nucléaire représente moins de 10 % de l'électricité mondiale (9,2 %) aujourd'hui. L'Agence Internationale de l'Énergie ne prévoit pas d'augmentation de ce seuil compte tenu de l'arrêt d'un grand nombre de réacteurs construits dans les années 70 /80 et des handicaps du nucléaire « nouveau ». En revanche, ce qui est certain c'est qu'aucune modification ne sera notable en 2030

car les réacteurs futurs ne produiront pas avant 2037/2040

La technologie EPR choisie par la France, connaît de sérieuses déconvenues avec une explosion des coûts et des retards de mise en fonctionnement.

Edito



Jean-Marc Jancovici, inlassable promoteur de l'atome, a été des premiers à applaudir cette initiative de relance du nucléaire mondial. Avec les EPR on nous dit aussi que l'espoir et le saut technologique résident dans les SMR (Small Modular Reactors). Sur l'air de « Small is beautiful » ces mini réacteurs sont hors de prix et restent des réacteurs nucléaires avec leur technologie à risque et leur production de déchets nucléaires dont personne ne veut ! Comme leurs aînés, ils fournissent de la vapeur d'eau bouillante pour faire tourner un alternateur... loin du mirage de la production magique d'électrons !

La question des déchets reste récurrente pour la

France comme pour les autres pays.

Il est tout de même curieux que pas une commune de notre pays ne veuille accueillir une piscine de refroidissement pour soulager la Hague au bord de la saturation !

Jobourg sera encore l'endroit retenu accentuant une concentration unique au monde...

**Vendredi 15 mars à BAIS
20h30 - Salle Polyvalente
Conférence annuelle du COEDRA Mén
Avec Cédric PHILIBERT sur le thème
« Réalités de la transition énergétique »
C.Philibert est chercheur à l'IFRI (Institut
Français des Relations Internationales), auteur
du livre « Eoliennes, pourquoi tant de haine »
Il a travaillé 20ans à l'Agence Internationale de
l'Énergie (AIE)**

Gérer les déchets les plus radioactifs au monde en multipliant les centres d'enfouissement comme Bure ne serait pas non plus une mince affaire ni d'un point de vue environnemental, ni d'un point de vue financier !

Avec une puissance nucléaire mondiale multipliée par trois on imagine déjà la problématique des déchets dans certains de ces pays qui ne sont pas des modèles de démocratie... Aurait-ils les moyens de gérer cet héritage ? Confieraient-ils les opérations à la Russie qui livre désormais des centrales clef en main ? Les régimes politiques changent, les déchets et les risques restent !

Il convient de considérer que le nucléaire n'est pas une énergie comme les autres !

La guerre menée par les Russes en Ukraine nous démontre chaque jour que nous pourrions basculer dans l'horreur. La dissuasion n'est plus ce qu'elle était et la multiplication du nucléaire dans le monde instable où nous vivons, pose une question majeure. L'éventuelle utilisation comme moyen de pression de la part de certains régimes autoritaires, est à prendre en compte.

Trop risqué, trop long à construire et toujours plus onéreux par rapport aux renouvelables ... le nucléaire ne sauvera pas la planète !

Comme les énergies fossiles qui ont souvent été à l'origine des guerres, le nucléaire déployé largement dans le monde ne serait pas un vecteur de paix contrairement aux renouvelables qui contribuent à l'indépendance de chacun des pays.

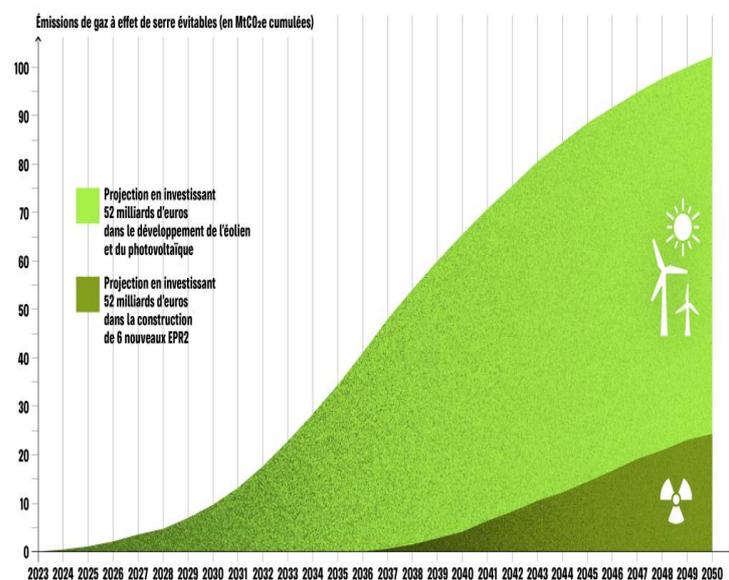
Le choix de la sobriété intelligente et des renouvelables combinées, est une solution beaucoup plus efficace, plus rapide, plus résiliente et surtout applicable à l'ensemble des pays de ce monde pour le moins instable à bien des égards.

Dommage que la France n'ait pas mis toute son énergie à défendre cette option en priorisant son financement lors de cette COP 28. Déjà au niveau de l'Europe, elle a mené un lobbying intense pour

réhabiliter l'atome et bénéficier de financements avantageux. Elle bataille désormais pour ne pas payer son amende (950 millions selon la Cour des comptes !) pour non atteinte de l'objectif renouvelable... On reste dans cet espoir futur miraculeux comme le rappelait E Macron sur la « fusion », dans son dernier discours à Toulouse. Après la fission, la fusion nucléaire fait rêver mais ne sera certainement pas au rendez-vous de 2050... Il convient de garder les pieds sur terre et d'être économiquement raisonnable !

Que faire avec 52 milliards d'Euros ?

La question peut paraître saugrenue mais c'est à tous les français qu'elle se pose aujourd'hui. Le chef de l'état en poste a annoncé la reprise de la construction de centrales nucléaires avec une 1ère tranche de 6 EPR. L'EPR de Flamanville n'est toujours pas en production et son coût, estimé au départ à 3 milliards, approche maintenant des 20 milliards d'€. Les 2 EPR d'EDF au Royaume-Uni étaient chiffrés à 10 milliards en 2008, c'est maintenant 40 milliards. Malgré ces chiffres astronomiques, les pouvoirs publics estiment que ces 6 nouveaux EPR coûteront autour de 52 milliards. Evidemment, chacun peut (...ou pas) le croire mais admettons et posons-nous la question de la pertinence de cet investissement au



regard de la problématique majeure que constitue le changement climatique.

De bonnes raisons qui amèneraient tout gestionnaire sensé à faire un choix éclairé !

En investissant ce montant dans l'éolien, le total des gaz à effet de serre évité serait 5 fois supérieur par rapport au même montant investi dans le nucléaire !
Voir graphique page précédente (source Greenpeace).

La situation de l'éolien en Mayenne

En 2024, la Mayenne comptera 94 éoliennes soit 221 MW de puissance installée, on approchera des 100 éoliennes qui étaient l'objectif du Conseil Départemental pour ... 2020 !

Communes	Développeur	Marque	Nombre	Puissance unitaire en MW	Puissance totale en MW
La Haie Traversaine/Oisseau	VSB Energ. Nouv.	Vestas V90	6	2,00	12,00
Crennes sur Fraubée	VSB Energ. Nouv.	Vestas V90	5	2,00	10,00
Champéon/Montreuil-Poulay/Chantrigné	Energie Team	Enercon E70	6	2,30	13,80
Lassay	Energie Team	Enercon E71	3	2,30	6,90
St Cyr en Pail	Juwi	Enercon E82	5	2,00	10,00
Hambers	Eole Génér.	Senvion MM92	4	2,05	8,20
Trans	Néoen	Enercon E82	3	2,00	6,00
Bais	Energie Team	Enercon E82	1	2,30	2,30
Champgenêteux	Energie Team	Enercon E83	1	2,30	2,30
Le Ham	VSB Energ. Nouv.	Vestas V90	3	2,00	6,00
Cossé le Vivien	Energie Team	Enercon E92	5	2,35	11,75
Trans/Courcité	Volkswind	Vestas V117	3	3,45	10,35
Le Buret	Energie Team	Enercon E82	4	2,30	9,20
Hardanges (Oasis)	Elicio	Senvion MM92	5	2,05	10,25
Hardanges (Le Mont du Saule)	WPD	Enercon E92	3	2,35	7,05
St Julien du Terroux	Saméole	Senvion MM92	5	2,05	10,25
Quelaines	Energie Team	Enercon E92	3	2,35	7,05
Congrier	PT Technologie	Enercon E82	5	2,35	11,75
St Hilaire du Maine	Abowind	Nordex N117	4	2,85	11,40
Pré-en-Pail	Néoen	Nordex N117	3	3,00	9,00
La Selle Craonnaise	BayWeare Kenea	Vestas 100	6	2,20	13,20
Parigné sur Braye	WPD	Nordex N117	3	2,50	7,50
Fontaine Couverte	Valorem	Nordex N117	3	3,00	9,00
Montjean	Valeco	Nordex N149	2	4,80	9,60
Commer	Abowind	Vestas V110	3	2,20	6,60
			94		221,45

Enedis précise qu'en Mayenne, l'électricité d'origine renouvelable devrait couvrir 30% de la consommation électrique totale du département fin 2024, autour de 20% seront fournis par l'éolien, 5 à 6% par le photovoltaïque, 4 à 5% par la méthanisation-cogénération et 0,8% par l'hydraulique.

Etat de l'industrie nucléaire mondiale

L'industrie nucléaire connaît une baisse sans précédent, la production se situe à 2546 TWh en 2022 soit moins 4% par rapport à 2021. Ceci représente 9,2% du mix électrique mondial. C'est le niveau le plus bas depuis 40ans.

407 réacteurs sont en fonctionnement dans le monde, 58 en construction, 26 en panne de longue durée, 213 sont fermés. La moyenne d'âge des réacteurs est de 32 ans, ce qui explique que cette baisse est spectaculaire mais aussi qu'elle s'inscrit sur le long terme.

L'Allemagne, mauvais exemple ?

Une rengaine largement relayée par les médias mais que les chiffres démentent.

L'Allemagne a fermé ses derniers réacteurs, elle a compensé les 106 TWh de nucléaire par 150 TWh d'énergies renouvelables et 70 TWh de baisse de la consommation. Dans le même temps, elle a baissé le charbon de - 45%, de lignite de -20% et de gaz de -10%.

Quand bien même la France avec une vingtaine de pays milite pour tripler la production nucléaire d'ici 2050, cet objectif n'est pas réalisable.

Compte-tenu de la situation actuelle et de l'ancienneté des réacteurs en service, il faudrait construire 270 réacteurs d'ici 2050 soit 10 réacteurs par an et ceci uniquement pour maintenir la production à son niveau actuel. Rien n'indique qu'on en prend le chemin.

Plus de la moitié des réacteurs en construction sont en retard et leur prix s'envole ... (voir encadré ci-dessous)

Du côté des petits réacteurs modulaires (SMR), 4 seulement sont en fonctionnement, 2 en Chine avec une durée de chantier qui a doublé (de 5 à 10ans), 2 en Russie mis en service avec 9 ans de retard. Pour les USA, le projet de 6 SMR en Utah a été abandonné en raison de l'explosion des coûts.

Pour Mycle Schneider*, la conclusion de ce bilan désastreux est limpide : le nucléaire ne sauvera pas le climat. Surtout dans un contexte où les énergies renouvelables et les solutions de pilotage et de stockage qui y sont associées sont de plus en plus efficaces et de moins en moins coûteuses. « En Chine, le photovoltaïque a pour la première fois produit plus d'électricité que le nucléaire, alors même que c'est le seul pays qui a vraiment investi dans l'atome ces vingt dernières années », indique l'analyste.

Les records des EPR d'EDF !

Celui de Flamanville devrait démarrer en 2024 après un retard de 12 ans et un prix qui est passé de 3 à 20 Milliards €.

Les 2 EPR d'Hinkley Point au Royaume-Uni devraient démarrer en 2029 (ou 2030... ou 2031...) avec plus de 12 ans de retard et un prix passé de 14 à 40 Milliards €.

Renouvelables : moins cher et plus rapide que le nucléaire

Un choix crucial d'allocation des ressources est donc à faire, plaide-t-il. « La seule question à se poser, c'est : si je dépense un euro dans une stratégie énergétique aujourd'hui, de combien puis-je réduire les émissions de gaz à effet de serre et dans combien de temps ? L'option la plus efficace pour le climat, c'est un mix de **sobriété**, d'**efficacité**, de réponse à la demande et de stockage, puis

les **énergies renouvelables**. C'est non seulement moins cher, mais surtout beaucoup plus rapide. Tout investissement dans le nouveau nucléaire est une catastrophe pour une protection efficace du climat, car le capital humain et financier limité est détourné des options disponibles produisant des résultats à court terme.» *Source : Mycle Schneider, consultant indépendant WNISR

Une croissance sans précédent des ENR au niveau mondial

Pour l'Agence Internationale de l'Energie (AIE), l'année 2023 marque un changement radical pour la croissance des énergies renouvelables au cours des cinq prochaines années.

Au niveau mondial, les ajouts de capacité d'électricité renouvelable ont atteint environ 507 GW en 2023, soit près de 50 % de plus qu'en 2022, avec un soutien politique continu dans plus de 130 pays. Cette accélération mondiale en 2023 s'explique principalement par l'expansion du marché en plein essor du solaire photovoltaïque (+116 %) et de l'éolien (+66 %) en Chine.

Les ajouts de capacités d'énergie renouvelable continueront d'augmenter au cours des cinq prochaines années, le solaire photovoltaïque et l'éolien représentant un montant record de +96 % car leurs coûts de production sont inférieurs à ceux des alternatives fossiles et non fossiles dans la plupart des pays.

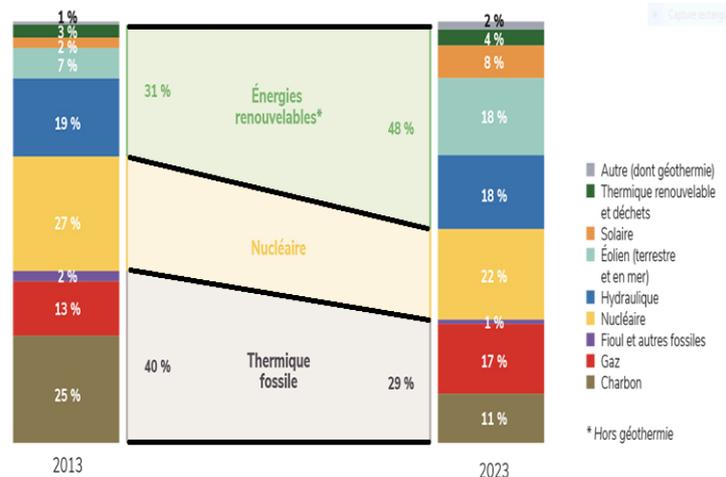
Les ajouts d'énergie solaire photovoltaïque et éolienne devraient plus que doubler d'ici 2028 par rapport à 2022, battant continuellement des records au cours de la période de prévision pour atteindre près de 710 GW.

La croissance de la capacité d'électricité renouvelable de la Chine triplera au cours des cinq prochaines années par rapport aux cinq années précédentes, le pays représentant à lui seul 56 % de l'expansion mondiale. Sur la période 2023-2028, la Chine déploiera près de quatre fois plus de capacités renouvelables que l'Union européenne et cinq fois plus que les États-Unis.

D'ici 2028, le potentiel de production d'électricité renouvelable devrait atteindre 14 430 TWh, soit une augmentation de près de 70 % par rapport à 2022. Au cours des cinq prochaines années, plusieurs étapes en matière d'énergies renouvelables pourraient être franchies :

- En 2024, la production renouvelable variable dépassera l'hydroélectricité.
- En 2025, les énergies renouvelables dépasseront la production d'électricité à partir du charbon.
- En 2025, l'énergie éolienne dépassera la production d'électricité nucléaire.
- En 2026, l'énergie solaire photovoltaïque dépassera la production d'électricité nucléaire.
- En 2028, l'énergie solaire photovoltaïque dépassera la production d'électricité éolienne.

Au niveau de l'Europe, la progression de la production électrique à partir de renouvelables est aussi très remarquable, associée à une baisse du nucléaire et des fossiles. Voir tableau ci-dessous l'évolution sur les 10 dernières années.



LA QUESTION DU DEMANTELEMENT

La question du démantèlement est devenue un argument pour les adversaires des énergies renouvelables, particulièrement pour l'éolien et le photovoltaïque. Comme si le démantèlement des installations fossiles et nucléaires était une simple formalité !

Les filières renouvelables sont maîtrisées technologiquement et relativement simples. Elles sont aussi provisionnées financièrement ce qui est loin d'être le cas pour la filière nucléaire dont le démantèlement est d'une tout autre nature.

A l'arrêt depuis 1985, la petite centrale de 80 MW à eau lourde de Brenillis devrait être totalement démantelée en 2041, pour un coût de 850 Millions d'euros. Quant au surgénérateur, Superphénix arrêté en 1998, la date butoir semble fixée à 2030, pour un coût de 2,5 milliards d'euros.

L'estimation du coût de démantèlement à venir des réacteurs et de la gestion des déchets radioactifs dépasse l'entendement... On réserve tout ça aux générations futures !

DEMANTELEMENT DES ÉOLIENNES

Les éoliennes sont constituées de 90 % d'acier et de ciment, 6 % de fibre de verre, 3 % de polymères et le reste de métaux et matériaux électroniques. Le taux de recyclage en 2021 en France était de 98 %.

Le béton est concassé, trié et recyclé comme granulats pour d'autres types de béton (notamment pour d'autres éoliennes) ou utilisé comme remblai. L'acier des mâts et rotors se recycle sans problème dans les filières existantes. Sa valeur marchande fait du démontage une opération rentable. Le cuivre, l'aluminium et les autres métaux sont également recyclables.

Restent les pales qui font l'objet de polémiques suite à la photo d'un triste exemple d'enfouissement aux États Unis. Notons qu'en France et en Europe la loi interdit de les enfouir dans le sol.

En fibre de verre les pales peuvent être broyées et valorisées sous forme de combustible dans l'industrie du ciment en remplacement des fossiles traditionnellement utilisés. En fibre de carbone, elles sont valorisées par pyrolyse.

Toutefois le sujet de recyclage des matériaux composites est loin de ne concerner que la filière éolienne : l'aéronautique, le nautisme, l'industrie automobile et l'industrie du loisir sont aussi largement concernés.

A partir du 1^{er} janvier 2024, tout parc en fin d'exploitation doit respecter les objectifs suivants

pour le recyclage : - 95 % de la masse totale devra être réutilisable ou recyclable.

Il n'est pas inutile de rappeler que **tout** le béton est enlevé lors de la déconstruction...

La loi anti-gaspillage pour une économie circulaire vise à accélérer le changement de modèle de production et de consommation afin de limiter les déchets et préserver les ressources naturelles, la biodiversité et le climat. En matière d'éolien, il est donc prévu des pales 100 % recyclables et certains constructeurs y parviennent déjà.

On assiste aujourd'hui au développement d'un marché européen d'éoliennes de seconde main, de reconditionnement et de vente de pièces détachées. Les composants principaux sont reconditionnés puis vendus à moitié du prix neuf et exportés pour une seconde vie.

Une filière voit aussi le jour pour la valorisation à une échelle industrielle des éléments en acier et en polycarbonate des pales vers de multiples usages : mobilier urbain, parking à vélos, barrières antibruit, etc...

Selon l'Ademe, outre un contenu carbone faible, l'éolien terrestre a l'un des temps de retour énergétique parmi les plus courts : l'énergie nécessaire à la construction, l'exploitation et le démantèlement d'une éolienne est compensée par sa production d'électricité en 12 mois seulement.

DEMANTELEMENT DES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

La durée de vie moyenne d'un panneau solaire photovoltaïque est de 30 ans, mais peut varier de 20 à 50 ans selon la gamme choisie. Lorsqu'un panneau arrive en fin de vie, mais qu'il est d'une apparence intacte, il peut être testé afin de connaître ses performances résiduelles :

- Si elles sont bonnes, il repart à la vente d'occasion pour 2 à 3 fois moins cher et entame une 2ème vie.

- S'il est détérioré il est pris en charge dans une filière de retraitement.

On considère que 95 % des matériaux d'un panneau solaire sont recyclables contre 70 % il y a quelques années.

Un panneau se compose d'un cadre métallique en aluminium, une plaque de verre face avant, une membrane face arrière, des cellules photovoltaïques pour capter la lumière du soleil, une jointure étanche en caoutchouc pour protéger de la pluie, des câbles, des connecteurs, un boîtier en plastique.

On a donc différents matériaux qui répondent à des techniques de recyclage spécifiques :

- Le verre est recyclable à l'infini de même que l'aluminium.

- Le silicium peut être réutilisé 4 fois.

- Le plastique est fondu pour produire de nouvelles matières premières.

- Le cuivre et l'argent, en plus petites quantités, ont besoin d'un traitement spécifique.

Contrairement à ce qui est fréquemment divulgué, il n'y a pas de « terres rares » dans les panneaux !

Recyclage :

Le recyclage des panneaux varie en fonction de leur état et de la technologie utilisée : soit la délamination, soit le broyage.

Ce que dit la loi :

Les installations photovoltaïques en France sont soumises à de nombreuses réglementations. L'entreprise qui installe des panneaux chez vous est elle aussi tenue à des règles strictes (cf. arrêté du 9 mai 2017). Le producteur est tenu de récupérer les

éléments de son installation lors du démantèlement et de les confier à un organisme spécialisé dans le recyclage.

Les opérations consistent à séparer les différents matériaux afin de les réinjecter dans le circuit productif et constituer une véritable économie circulaire.

Qui se charge de recycler ?

En France c'est l'entreprise SOREN (ex PV-cycle) qui assure le traitement des panneaux en fin de vie et ce, quel que soit leur état, leur marque ou leur ancienneté. Cet éco-organisme, à but non lucratif, collecte, traite et valorise ensuite les matériaux pour les réutiliser à hauteur de 95 %.

Combien ça coûte ?

Vous n'avez rien à payer lorsque vous recyclez votre panneau solaire. Lors de votre achat, vous avez payé l'éco-participation qui reste faible (moins d'un euro en moyenne).

Cette redevance finance la collecte gratuite des panneaux usés, que l'on soit particulier ou professionnel à partir de 40 unités. En dessous il est obligatoire de les déposer dans l'un des 230 points de collecte présents en France.

Le recyclage des panneaux solaires est donc très performant aujourd'hui. La recherche dans ce domaine est mondiale et forcément très intense. Outre la baisse des coûts, l'évolution des technologies modifie les techniques de démantèlement.



Le « Réseau Sortir Du Nucléaire » organise une manifestation à Caen le samedi 23 mars à 14h devant l'ASN, 1 rue du Recteur DAURE, 14000 CAEN

L'électricité du côté de la consommation

Au 1^{er} février, les tarifs de l'électricité évoluent, c'est sans doute une bonne occasion de faire le point sur son choix de fournisseur, le type d'abonnement et la puissance souscrite.

Avec une hausse d'environ **10% du tarif de base EDF**, cela fait une augmentation de **22 % sur un an** avec une hausse de **21,2 % pour les heures pleines** et **28 % pour les heures creuses** !

Dans le même temps, les abonnements ont augmenté de 4 à 6,5 % selon la puissance souscrite.

Alors, que faire pour optimiser le coût ?

D'abord se poser la question de son choix d'abonnement. Il n'est pas du tout sûr que l'option heures pleines/creuses soit la plus intéressante par rapport à un abonnement de base. Il est possible et intéressant de faire une simulation via ce lien : <https://comparateur-offres.energie-info.fr/> Ce que proposent les autres fournisseurs est visible sur le même site. Toutefois, il est nécessaire de regarder de très près les engagements possibles, les promotions temporaires et les index...

Il faut connaître la puissance de souscription en KVA et les consommations en heures creuses et en heures pleines pour faire le calcul. Le plus souvent, il est plus rentable de passer en option de base.

Le changement peut se faire avec un simple appel au numéro noté sur la facture, Pour ceux qui ont un compteur LINKY, la modification est simple, rapide et d'un coût dérisoire.

Que faire pour optimiser sa consommation ?

Pour rappel, les tarifs « heures creuses » sont apparus en 1960. La production étant difficilement modulable, la solution mise en œuvre a été de « brader » l'électricité en heures creuses (principalement la nuit) pour avoir l'équilibre indispensable entre production et consommation. C'est aussi l'époque de l'apparition des chauffe-eau « cumulus » volumineux capables de stocker suffisamment d'eau chaude pour toute la journée. La crainte de manquer d'eau chaude a fait que souvent ces cumulus ont été surdimensionnés. A l'occasion d'un renouvellement d'équipement, il est important de faire le point

Ce journal n'aborde qu'une petite partie des informations sur les énergies, notre site <https://coedramen.fr> est mis à jour régulièrement, allez le consulter !

sur l'estimation de son besoin en volume quotidien d'eau chaude.

Plusieurs possibilités d'amélioration :

- Si besoin, remplacer son chauffe-eau par un appareil plus petit et sans doute plus adapté à ses besoins
- Régler ou faire régler le cumulus à la bonne température (55° semble l'optimum)
- Compléter l'isolation du chauffe-eau (le couvrir avec une housse isolante). D'après une étude de ECO-CO2, les 13 millions de chauffe-eau installés en France ont en moyenne une perte thermique de 420 KWh par an, et ces pertes peuvent représenter de 20 à 120€ par an
- Veiller à la durée des douches (à privilégier par rapport aux bains)
- Garder le robinet mitigeur du lavabo positionné sur "eau froide" afin de ne pas faire d'appel inutile d'eau chaude dans le tuyau qui finira par se refroidir pour rien.
- Privilégier la mise en marche des appareils en différé la nuit pour profiter pleinement du tarif heures creuses (lave-vaisselle, lave-linge...).

Quel fournisseur choisir ?

Le prix de l'électricité ayant fortement évolué ces derniers temps, beaucoup se posent ou se sont posés la question du choix du fournisseur. Chacun est maintenant tout à fait libre de choisir son fournisseur en fonction de ses besoins, ses capacités et ses valeurs.

En mettant en priorité nos valeurs, un bon nombre de nos adhérents a fait le choix d'Enercoop, le seul fournisseur qui garantit à ses sociétaires une électricité 100% d'origine renouvelable. Certes l'abonnement est un peu plus cher mais le prix du KW en tarif de base est maintenant sensiblement moins élevé (0,216€ contre 0,246€ pour EDF).

Avec un peu de vigilance, d'engagement et de méthode, on peut rester optimiste et consommer moins et mieux !

COEDRA MAG est écrit et diffusé par COEDRA Mén

Mairie de Bais
2, avenue A. Janvier
53160 BAIS

Nous contacter : coedramen@gmail.com

Notre site : <https://coedramen.fr/>