



Bienvenu(e) sur ce site web consacré aux alternatives technologiques des secteurs énergétique et informatique : les [énergies renouvelables](#) et la [maîtrise de l'énergie](#), les [logiciels libres](#) et [logiciels open-source](#).

## Encore un site sur les [énergies renouvelables](#) / [gnu/Linux](#) et [Ubuntu](#), etc.

### Entretenir l'esprit critique, remettre en cause les certitudes, essayer de comprendre

Contrairement à beaucoup d'autres, ce site n'a pas vocation à expliquer pourquoi [énergies renouvelables](#) et [logiciels libres](#) sont de formidables technologies qui sont en mesure de résoudre facilement les problèmes générés par les technologies traditionnelles, ni de faire croire que l'un comme l'autre présentent une multitude d'avantages et peu ou pas d'inconvénients. Non. L'ambition est de tenter d'analyser, le plus objectivement possible, les causes et les conséquences de nos choix passés, les solutions qu'il faudrait pouvoir proposer, et vérifier à quelles conditions les [énergies renouvelables](#), la [maîtrise de l'énergie](#) et les [logiciels libres](#) et [logiciels open-source](#) sont en mesure de répondre aux problématiques que nous nous sommes créées. En partant du postulat que si la solution idéale existait, elle se serait imposée depuis longtemps, je tente de comprendre et d'analyser les caractéristiques propres à chaque solution technique qui peut entrer dans la thématique de ce site. J'ai créé et je maintiens ce site à titre personnel, de manière à structurer mes connaissances et mes réflexions afin de rester lucide et critique sur ces deux domaines techniques qui me passionnent.

S'intéresser à quelque chose, c'est prendre le risque de perdre en objectivité, de réfuter systématiquement les idées qui vont à l'encontre de ce que l'on défend, bref, de perdre son esprit critique sans vraiment s'en rendre compte. J'utilise donc ce site web pour éviter ce genre de dérapage, par une remise en cause permanente de ce que j'ai appris ou découvert. Je ne prétends donc pas détenir la vérité, je cherche seulement à comprendre... et à partager.

### But de la démarche

Vous l'aurez compris, ce site web me sert avant tout à compiler les informations et réflexions personnelles sur deux domaines qui me tiennent à coeur.

Le but ultime de ma démarche est de de discerner les choix les plus pertinents, ceux qui manquent d'intérêt et ceux qui relèvent plus de la fumisterie ou de la manipulation.

Toute technologie a son revers de la médaille. Même si elle est génératrice de « progrès », à plus ou moins long terme on se rend compte de ses effets pervers. Ceux qui parviennent à conserver lucidité et objectivité se rendent généralement compte des conséquences négatives que peut engendrer l'usage de ces technologies. Mais ceux qui tirent la sonnette d'alarme ne sont pas forcément entendus, en tout cas pas tant que les conséquences ne sont pas visibles. À défaut d'avoir réponse à toutes les interrogations, il est légitime de se poser les vraies questions. Après tout, se poser la question est déjà un premier pas vers la réponse.

# L'approche

## Rester objectif, prétendre à l'exhaustivité

Afin de proposer une approche qui soit la plus objective possible, je propose d'adopter la démarche générale suivante :

- comprendre les tenants et les aboutissants des technologies de référence :
  - via un bref historique sur l'origine de ces technologies, les facteurs bénéfiques à leur développement, leur domaines d'utilisation ;
  - leur disponibilité, leur répartition, leur potentiel futur ;
  - un récapitulatif qui synthétise leurs avantages et leurs inconvénients ;
- faire le point sur les technologies alternatives, et sur les différents aspects qu'impliquerait une utilisation à grande échelle :
  - via un rappel sur leur origine, un historique de ces technologies, en mentionnant les faits marquants qui ont contribué à leur développement, ou au contraire, à leur discrétion ;
  - les forces vives sur lesquelles elles s'appuient, les différences notoires que cela implique par rapport aux technologies traditionnelles ;
  - un récapitulatif qui synthétise leurs avantages et leurs inconvénients ;
  - si elles sont en mesure d'apporter des éléments de réponses aux problématiques conséquentes à l'utilisation des technologies traditionnelles, et à quelles conditions (c'est-à-dire identifier leurs limitations) ;
  - les freins à leur développement et les moyens pour lever ces freins.

En clair, il ne s'agit pas de tenter de se persuader (vous ou moi) du bien fondé de ces technologies alternatives, mais d'apporter des éléments de réflexion qui lui permette d'y voir un peu plus clair sur une situation qui est parfois déformée par certains lobbies ou médias, plus généralement par certains intérêts économiques.

## Quelques exemples appliqués à l'informatique et à l'énergie

En dépit du fait que l'informatique et l'énergie semblent très éloignés techniquement, il s'avère qu'ils présentent de nombreuses similitudes ou analogies :

- centralisation contre collaboration décentralisée :
  - à des réseaux de production et de distribution d'énergie hypercentralisés comme le nucléaire (ou plus généralement la production d'électricité) et le [pétrole](#), s'oppose une vision décentralisée et collaborative de la la production d'énergie ;
  - à des modèles de développement informatique fermés comme les logiciels propriétaires et les brevets logiciels, s'opposent des modèles de développement ouverts et collaboratifs ;
- produit de consommation contre service accessible à tous (service public ?) :
  - à une approche mercantile et consumériste de la production et de la consommation d'énergie, s'oppose une recherche d'indépendance énergétique et de sobriété et une revendication du droit à l'énergie ;
  - à ceux qui considèrent le logiciel comme un produit manufacturé, s'opposent ceux qui le considère comme un service et un outil d'accès à l'information ;
- mépris contre vertu :

- à un modèle de consommation énergétique au mépris des conséquences sur l'environnement, s'oppose la recherche de solutions techniques vertueuses et non destructrices ;
- à un vol permanent de données personnelles et la création de paranoïa numérique, s'opposent des systèmes ouverts et transparents, respectueux de l'utilisateur ;
- monopoles contre initiatives diffuses :
  - alors que les grands groupes énergétiques aspirent toujours à davantage de concentration pour un meilleur contrôle des marchés, les petites initiatives locales montrent que des alternatives existent et sont viables ;
  - alors que de grandes entreprises tentent de maintenir leur domination sur le monde informatique, des alternatives basées sur le partage des ressources et les contributions individuelles gagnent en importance et autorisent à penser que les modèles fermés et monopolistiques entament leur déclin.

Bien entendu, cette mise en bouche très manichéenne reste une approche faussée de la réalité, puisqu'effectivement tout n'est pas tout noir ni tout blanc, on a seulement affaire à plusieurs niveaux de gris... Sans vouloir céder à la facilité du consensus, force est de constater qu'en informatique comme en énergie, les entités qui s'opposent peuvent parfois être complémentaires :

- les alternatives énergétiques ne peuvent pas toujours se substituer totalement à une technologie traditionnelle, et inversement ;
- le développement d'un logiciel au code source libre et ouvert peut parfois débiter par un modèle fermé, ou un logiciel propriétaire peut offrir une interface qui garantira l'interopérabilité avec des logiciels libres.

Il serait donc malencontreux de défendre aveuglément les intérêts de l'une ou l'autre des technologies, la clé de leur cohabitation réside dans leur complémentarité. Et cette complémentarité ne doit pas signifier que la concurrence est impossible, bien au contraire. Le choix doit être laissé à l'utilisateur final, mais ce choix doit s'effectuer en connaissance de cause et non pas par un rapport de concurrence faussé.

Dans le monde du logiciel, certaines firmes ont recours à des méthodes de « dumping » (vente à perte pour imposer le produit), de même que dans le monde de l'énergie ce « dumping » est également présent puisque la composante environnementale est souvent délaissée (l'intégration des coûts externes permettrait de rétablir la réalité du coût payé par la collectivité).

Enfin, pour l'utilisateur la réversibilité de ses choix doit être assurée. La réversibilité doit être un critère de sélection à proprement parler. Un utilisateur n'est pas une clientèle captive, il doit être à tout instant capable de faire machine arrière. Par exemple, il n'est donc pas normal d'avoir affaire à des formats de fichier informatique propriétaires qui empêchent ou limitent l'interopérabilité, pas plus qu'il n'est normal d'installer un système de chauffage qui ferme la porte à toute autre technologie. Pourtant ces situations existent, et elles sont fréquentes. La standardisation et la réglementation sont alors des outils incontournables, mais qui peuvent être fatals en cas de mauvaise utilisation (manipulations à des fins personnelles).

Dans les deux cas, la problématique est loin d'être simple, car chacun essaie de tirer la couverture à lui. L'objectivité, l'impartialité et la compétence sont les trois qualités nécessaires aux décideurs (organisme de certification, législateur, etc.), mais malheureusement elles sont rarement réunies les 3 ensemble. Dans l'énergie comme dans l'informatique, les alternatives défendues par des ONG et des utilisateurs se heurtent à de puissants lobbies industriels dont les moyens financiers et les moyens de persuasion sont rarement comparables... La bataille n'est pas perdue mais l'utilisateur doit rester vigilant. Tout comme le législateur.

La grande ambition de ce site web est donc d'apporter des éléments de réflexion, pour établir des politiques qui préservent l'utilisateur et son environnement. Vaste programme, qui ne restera probablement qu'un travail en cours d'élaboration. Mais le jeu en vaut la chandelle.

**Par exemple, au niveau informatique, on verra que :**

- les distributions GNU/Linux, même les plus évoluées, sont difficiles d'accès pour les habitués de [Windows](#) avant tout parce qu'elles diffèrent de [Windows](#) (et que le changement est souvent un mauvais moment à passer) ;
- les distributions GNU/Linux ne constituent pas toujours une alternative aux solutions classiques telles que [Windows](#) ou [Apple Mac OS X](#), car certains logiciels n'ont tout simplement pas d'équivalent sous Linux pour l'instant (mais que l'offre existante convient largement pour l'informatique individuelle) ;
- que n'importe quel utilisateur d'ordinateur connecté à Internet peut mettre son matériel à disposition de la science et de la recherche pour des causes (f)utiles.

**Du point de vue de l'énergie, on expliquera que certaines idées reçues ou colportées sont mensongères ou incomplètes, voire relèvent de l'escroquerie. Ainsi :**

- les [énergies renouvelables](#) ne sont qu'une partie de la réponse à l'aspect environnemental de la problématique énergétique ;
- l'énergie solaire, en dépit de son formidable potentiel, a ses limites : par exemple, beaucoup d'entre nous sont attirés par le chauffage solaire car ils pensent ainsi pouvoir se chauffer gratuitement, ce qui prouve leur méconnaissance totale envers ce type de technologie ;
- d'ailleurs, il ne faut pas confondre solaire thermique (production de chaleur) et solaire photovoltaïque (électricité solaire) : nombreux sont ceux qui pensent valoriser la production d'électricité photovoltaïque sous forme de chaleur ; c'est tout simplement ridicule (dernière idée en date : vendre de l'électricité photovoltaïque pour compenser la facture de de chauffage électrique : on marche sur la tête !!) ;
- il ne faut pas confondre pompes à chaleur géothermiques et géothermie au sens propre du terme : si les premières sont une forme de chauffage électrique performant, la seconde peut, sous certaines conditions être une énergie réellement renouvelable ;
- les pompes à chaleur (PAC) ne devraient pas être considérées comme une technologie d'énergie renouvelable, sauf sous des conditions particulières, qui ne sont que rarement - voire jamais - implémentées (PAC alimentées par de l'électricité verte) ; pire encore, elles risquent de contribuer massivement au réchauffement climatique à cause des fluides frigorigènes qu'elles utilisent ;
- de même, les technologies basées sur l'usage de l'hydrogène, telles que la pile à combustible, ne sont pas des énergies renouvelables (comme l'électricité, l'hydrogène est un vecteur d'énergie, par une source d'énergie) ;
- la grande majorité des agrocarburants, souvent appelés à tort biocarburants, ne peuvent pas apporter de solutions concrètes au problème du réchauffement climatique et de la pollution atmosphérique, et sont potentiellement très dangereuse pour l'environnement et la biodiversité ;
- l'électricité nucléaire n'est pas une réponse à la problématique de la dépendance au pétrole, elle ne peut être considérée comme une solution pérenne car les ressources en combustible nucléaire sont limitées et très disputées (ce qui ne va pas s'arranger vu la tendance mondiale à relancer des programme de nucléaire civil).

On tentera donc de dénoncer ces fausses vérités que nous assènent commerciaux, industriels et politiques peu scrupuleux ou mal renseignés. Et tenter de rétablir la vérité sur les vraies solutions potentielles et leurs limitations.

## À propos de l'auteur...

Je suis ingénieur thermicien-énergéticien spécialisé en [énergies renouvelables](#) et maîtrise de l'énergie. Je travaille actuellement à Besançon pour ENERGICO, un bureau d'études en [énergies renouvelables](#) et [maîtrise de l'énergie](#). Mon métier est donc directement en relation avec la problématique énergétique et les

solutions que j'évoque dans ce site web. Je développe ce site web sur mon temps libre, en utilisant des logiciels libres open-source ([KDE](#) sous [Kubuntu](#)). Comme j'ai aussi une vie de famille, le contenu n'est pas aussi étoffé que je le souhaiterais, il doit être considéré comme un travail en cours.

Bien que développé à titre personnel, ce site est aussi le vôtre ; si vous souhaitez me faire part de vos points de vue, partager vos connaissances, etc., je vous invite à me contacter via le [formulaire de contact](#) ou de laisser des commentaires constructifs grâce au formulaire disponible en bas de page.

En vous souhaitant une agréable et enrichissante visite.