

NégaWatt 2050, un scénario à faire évaluer

- Qui est à l'origine de ce scénario ?
 - une nébuleuse : anti-nucléaires, scientifiques, écologistes authentiques ...
 - création de *NégaWatt*, *CLER*, *Solagro* ...
 - infiltration progressive par des intérêts privés et par des intérêts politiques :
 - transformation en un puissant réseau de lobbying, infiltrant les agences d'Etat, au moment même où disparaît le commissariat général au plan.
 - Organisation du lobby : voir en Annexe*
 - création d'une pensée énergétique unique : le scénario *NégaWatt 2050*.

NégaWatt 2050, en synthèse

➤ Un scénario attractif et attirant :

- ✓ une analyse qui colle aux grandes tendances de nos contemporains :
 - une exigence de sobriété énergétique
 - des énergies renouvelables (EnR), en remplacement
 - ✓ d'un nucléaire perçu par l'opinion comme dangereux
 - ✓ d'énergies fossiles polluantes (gaz à effet de serre)
 - une mutation des pratiques agricoles et sylvicoles
- ✓ promotion d'usages nouveaux et sympathiques en matière de mobilité
- ✓ neutralité carbone et bénéfiques en résultant
 - pour la santé
 - pour l'environnement
- ✓ des bénéfices pour l'économie et pour l'emploi
- ✓ des projets de territoires devenus autonomes en énergie.

NégaWatt 2050, en synthèse (suite)

➤ un scénario qui méconnaît de nombreuses réalités :

✓ réalités humaines et sociales :

- populations pauvres ou en difficulté, qui ne pourront pas investir dans la sobriété
- problématiques sanitaires liées à certaines EnR
- rupture de la cohésion sociale et des solidarités en milieu rural

✓ réalités économiques :

- une sobriété dont la faisabilité n'a pas été évaluée, y compris au plan de l'accompagnement financier
- des usages nouveaux (H² notamment) incertains et probablement surestimés
- une surestimation du potentiel de production réel de certaines EnR (bois-énergie notamment)
- une méconnaissance des coûts réels d'investissement en EnR (y compris coûts de raccordements)
- une absence de prise en compte des besoins en capacités de substitution et d'ajustement (raisonnement « en moyenne »)
- des bénéfices économiques qui ne seront pas ceux annoncés (effets de substitution financiers)

✓ réalités écologiques liées à certaines EnR :

- agressions de la biodiversité (flore, faune, avifaune)
- destruction des aménités paysagères et du patrimoine culturel
- impact carbone **total** de certaines EnR élevé
- pillage des ressources rares au niveau mondial

✓ réalités politiques :

- légitimité des élus locaux pour définir un projet de territoire
- attractivité des territoires ruraux menacée par des EnR qui ne leur sont pas adaptées, y compris au plan du tourisme.

NégaWatt 2050, en synthèse (suite)

➤ un scénario qui comporte au total 3 insuffisances :

1. des **omissions techniques**, probablement par insuffisance de pluridisciplinarité.
2. une absence de vision économique et financière **intégrée**.
3. une vision écologique **étriquée**.

➤ cependant il imprègne les décideurs politiques et les médias :

Il en résulte trois grands risques :

✓ une confiscation du pouvoir de planification :

- l'Etat, ses agences et ses entreprises publiques ont été neutralisés par le scénario
- en Régions : des zéloteurs veulent imposer ce scénario aux élus locaux par le moyen apparent d'un dialogue contractuel, en réalité par un chantage aux subventions

✓ une destruction durable du bien commun que sont le patrimoine et la cohésion sociale des territoires ruraux, ainsi que leur biodiversité, par des EnR non adaptées à ces territoires

✓ une perte de compétitivité durable :

- mobilisation univoque des moyens financiers du pays pour financer tant les programmes de sobriété que des investissements démesurés dans des EnR aux rendements limités, sans oublier les nécessaires capacités de substitution à ces EnR aléatoires : **au final, tous ces moyens financiers ne seront plus disponibles pour d'autres usages dans l'économie du pays.**

Ce, au détriment d'autres EnR plus écologiques, plus rentables au plan économique, et acceptables par les populations des territoires ruraux ainsi que par la biodiversité.

Conclusion :

⇒ il est temps de faire **procéder à une évaluation officielle de NégaWatt 2050 par une autorité légitime et indépendante** avant que son inclusion dans les schémas énergétiques régionaux ne produise d'immenses dégâts économiques, écologiques et humains.

Cette évaluation devrait porter sur **quatre dimensions** :

1. la faisabilité technique et financière du programme de sobriété énergétique.
2. un bilan énergétique **toutes énergies confondues** - intégrant une analyse raisonnable des usages attendus du H² et autres gaz d'origine EnR.
Le calibrage des usages du H² est structurant pour déterminer le niveau de production électrique nécessaire.
3. le bilan économique **complet** associé, eu égard au besoin de financement total pour la Nation qui en résulte.
4. une évaluation de l'impact effectif sur l'environnement qu'aurait ce scénario.

Proposition complémentaire : en fonction des résultats de cette évaluation, émettre un guide de bonnes pratiques, afin de mieux prendre en compte les contraintes humaines et sociales, économiques, écologiques et politiques qui à ce stade sont étonnamment absentes de ce scénario.

→ diapos suivantes : analyse détaillée de chaque axe

1. division par 2 de la consommation d'énergie finale

délivrée à l'utilisateur final par un fournisseur (kWh électrique, litre d'essence...)

Il est possible de diminuer significativement notre consommation d'énergie :

- **en priorisant les besoins essentiels** dans les usages individuels et collectifs de l'énergie par des actions de **sobriété** (éteindre les vitrines et les bureaux inoccupés la nuit, contenir l'étalement urbain, réduire les emballages, etc.)
- **en diminuant la quantité d'énergie nécessaire** à la satisfaction d'un même besoin grâce à l'**efficacité énergétique** (isoler les bâtiments, améliorer le rendement des appareils électriques ou des véhicules etc.)

• **C'est possible en effet mais,**

plutôt que de prendre pour argent comptant cette idée sympathique mais peu précise, **il faut d'abord en mesurer la faisabilité économique :**

1. programmer des plans d'actions territoriaux réalistes **et chiffrés**
2. leur associer les modalités d'accompagnement financier qui seront proposées par les institutionnels (Etat, Régions, banques, assurances) afin d'accompagner les arbitrages individuels des ménages et des entreprises. Ou imposer autoritairement les solutions décidées par les autorités.
3. en retirer un bilan prévisionnel réaliste
4. procéder aux arbitrages budgétaires qui en résultent

Le « 12 pages » fournit des pistes nettement plus précises au titre notamment des « mesures prioritaires » figurant en pages 3 (Bâtiment), 4 (Transports) et 5 (Industrie, Agriculture) : ces pistes sont recevables, mais elles font abstraction des moyens d'accompagnement évoqués ci-dessus.

⇒ *il est nécessaire de réaliser une évaluation officielle de cette composante du scénario Négawatt, en intégrant le financement de ces mesures d'accompagnement, autrement dit il faut mesurer sa faisabilité économique et sociale.*

- Négawatt **oublie le critère de la diminution des GES** : sobriété et efficacité énergétique oui, mais il faut encourager **en priorité** les solutions qui concourent **aussi** à la diminution des GES

2. Le maintien d'un haut niveau de services énergétiques pour l'ensemble des besoins

La réduction des consommations ne signifie pas le retour à la bougie : les citoyens continuent à se déplacer et à utiliser des appareils électriques, les logements deviennent plus confortables etc.

Le scénario intègre même l'apparition de nouveaux usages.

Bonne nouvelle, mais simpliste et **démagogique** telle qu'exprimée ici, **parce qu'elle élude la dimension sociale de la transition écologique.**

Or, chacun le sait, il faudra revoir profondément les conditions dans lesquelles « les citoyens continuent à se déplacer », « les logements deviennent plus confortables » etc.

→ **il ne peut pas y avoir de transition énergétique réussie si elle ne passe pas par des efforts individuels et collectifs : elle passera par un changement profond, dûment accompagné, de nos modes de consommation des énergies.**

Cette dimension est certes abordée dans les pages 3, 4 et 5 du « 12 pages », mais de manière trop succincte et plutôt en forme de « vision idéale » sans avoir mis en lumière sa faisabilité.

3. Une consommation couverte à 100% par des énergies renouvelables en 2050

La biomasse solide (bois énergie) reste la première source d'énergie renouvelable, suivie de très près en 2050 par l'éolien, puis par le photovoltaïque et le biogaz

Que d'EnR oubliées par Négawatt, pourquoi se montrer aussi sélectif ?

- l'hydraulique : il existe des gisements d'efficacité énergétique (programme performance des turbines, hydraulique au fil de l'eau ...)
- les autoconsommations liées à des solutions de production locales, y compris le solaire thermique (ce que prône le ministre N. Hulot)
- la géothermie : une partie significative du pays est éligible à la géothermie basse profondeur, énergie renouvelable par excellence
- l'hydrolien

Bois énergie, risque de rupture des équilibres naturels : il ne faut pas demander à la nature plus qu'elle ne peut durablement produire, a fortiori dans un contexte de changement climatique.

Ex : en Occitanie, la Région projette une **sur-utilisation de la ressource disponible en bois** (1/3 de plus)

Une erreur technique et économique : Négawatt raisonne en moyenne annuelle : or, une part majeure de ces EnR étant intermittente et aléatoire, il faudra installer des capacités de substitution considérables pour faire face aux pointes de consommation et aux périodes de manque de vent ou de soleil. Il est illusoire de raisonner sur une compensation d'une région sur l'autre comme le prétend Négawatt

<http://decrypterlenergie.org/les-energies-renouvelables-sont-elles-intermittentes-2>

Alors, quelles capacités de substitution pilotables, et à quel prix ?

Affirmer au §9. que ce scénario sera peu coûteux est fortement inexact. Sauf à ce que ses auteurs entendent organiser la répartition des pénuries et des coupures, ce qui ne constituerait pas un progrès de société et serait inacceptable.

Eolien : pourquoi tant d'intérêt pour l'éolien, du moins terrestre, qui n'est pas accepté par les populations rurales et qui nuit à la biodiversité ? La réponse est connue : **Négawatt est dépendant des opérateurs éoliens.**

Photovoltaïque : oui mais à des conditions précises (compatibilité avec agriculture et élevage, compatibilité avec l'esthétique paysagère et le respect de la biodiversité).

Sans oublier que certaines énergies renouvelables reposent sur l'extractivisme en particulier des métaux rares, créant une dépendance stratégique et des coûts sociaux et environnementaux.

4. Une fermeture progressive du parc nucléaire

<p>Le dernier réacteur nucléaire est arrêté en 2035. Aucun n'est prolongé au-delà de 40 ans.</p>	<p>Une fermeture progressive sans doute mais, exprimée dans les termes ci-contre, elle n'est pas recevable : ni par les pouvoirs publics (réf. aux décisions de N. Hulot visant à engager pour de vrai cette orientation) ni par les spécialistes de l'énergie.</p> <p><i>Ce maximalisme n'est-il pas plutôt :</i></p> <ul style="list-style-type: none">- dicté par des opérateurs privés attirés par la manne financière d'EnR subventionnées et par une approche idéologique « sortir du nucléaire »?- lié à un dogmatisme que l'on ne comprend que trop bien compte tenu des liens organiques de Négawatt avec le CLER, le réseau RAC-F, Sortir du nucléaire ? <p>Si l'on arrête tout nucléaire, quelles capacités de substitution et quelles capacités d'ajustement reste-t-il alors ?</p> <ul style="list-style-type: none">- l'hydraulique que du reste Négawatt semble ignorer- Un peu de biomasse, des déchets urbains, un peu d'hydrolien- le power-to-gas évoqué en p.7 du « 12 pages » ? Il ne répond pas à cette question, car il s'intéresse seulement aux «excédents de production électrique EnR. » <p>⇒ Il faudra investir dans des turbines à gaz</p>
--	---

5. La disparition du pétrole, du gaz fossile et du charbon

Alors qu'elles représentent 86% de la consommation d'énergie finale en 2015, les énergies fossiles ne servent plus qu'à des usages non énergétiques en 2050 (production d'acier et de ciment etc.)

Cette affirmation est hasardeuse, sauf à couper de manière autoritaire le robinet du fuel ou du gaz à Mme Michut qui pour des raisons financières n'aura pu changer ses solutions de chauffage ou à M. Kerdoncuff qui n'aura pu trouver de solution de mobilité renouvelable.

Sans oublier la nécessité de pallier la variabilité de la production éolienne et solaire...

Il n'y aura plus du tout de kérosène en 2050 pour les avions ?

Oubli d'une recommandation utile : améliorer les mises au mille énergétiques dans la fabrication des matériaux, et réduire leur impact carbone.

Inquiétude légitime aussi sur les « biocarburants » de substitution : désastre écologique dans des pays en développement, lié à la culture industrielle de certains entrants (huile de palme...) : **pourquoi un tel manque d'émotion politique et humaine sur un tel sujet ?**

6. Une mutation des pratiques agricoles et sylvicoles

En exploitant de manière équilibrée et soutenable les sols, il est possible de répondre dans de bonnes conditions écologiques et économiques aux besoins de production alimentaire, puis de matériaux biosourcés (construction, isolants, textiles etc.) et seulement ensuite d'énergie (biomasse).

L'ordre des facteurs proposés est recevable,

mais la mise en œuvre de la biomasse énergie doit être soumise à des conditions précises :

- utilisation de ressources réellement locales (donc à faible impact carbone), accessibles et durables.
Ne pas sur-consommer le potentiel effectif du territoire.
- éviter d'y consacrer des terres agricoles en complément
Ex. : ces unités de méthanisation qui en raison des 3% d'amidon nécessaires nécessitent d'affecter des terres (mais aussi de l'eau, ressource rare) à la production de maïs.

Pourquoi NégaWatt ne parle-t-il pas de ces « détails » ?

7. Gaz et électricité, une complémentarité nouvelle et incontournable

<p>L'équilibre entre la production et la consommation d'électricité est rendu possible par le développement du power-to-gas (transformation de l'électricité en gaz). Les réseaux de gaz et d'électricité ainsi connectés deviennent complémentaires.</p>	<p>Pourquoi « incontournable » ?</p> <p>Serait-ce parce que NégaWatt a conscience des deux alternatives qui résultent de l'intermittence de certaines EnR, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none">- exporter les surproductions temporaires et aléatoires- stocker cette électricité en la convertissant en gaz, pour d'autres usages ? <p>Mais le power-to-gas ne s'intéresse qu'aux excédents d'électricité, et oublie de traiter le problème de l'intermittence et donc des capacités de substitution.</p> <p>En outre, le <u>rendement technique</u> de cette conversion est <u>hyper-limité</u>, à peine 30-35% (*) : il en résulterait au plan économique des surcoûts importants pour la collectivité que NégaWatt se garde bien d'évoquer.</p> <p>En Occitanie, la Région justifie son projet REPOS (copié-collé de NégaWatt 2050) de surproduction d'EnR intermittentes par un fort vague « d'ici là on aura développé des usages » : peut-on engager l'avenir par une simple conviction dépourvue du moindre étai scientifique ?</p>
---	--

(*) pertes techniques : 20% dans l'électrolyseur, >20% à la compression pour stockage, et > 40% à la décompression, **rien que pour le 1^{er} tour de mise en gaz**

8. La neutralité carbone pour la France en 2050

<p>Le couplage des scénarios Négawatt et Afterres 2050 (scénario de transition agricole et alimentaire) montre que les émissions nettes de gaz à effet de serre, toutes sources confondues, deviennent nulles à partir de 2049 : les puits de carbone agricoles et forestiers compensent alors les émissions résiduelles, qui sont principalement dues à l'agriculture et à l'industrie.</p>	<p>Les scénarios Négawatt et Afterres n'ont pas été évalués par des cabinets indépendants.</p> <p>⇒ en l'absence de toute évaluation officielle (technique, économique, écologique, humaine), un <u>doute légitime</u> peut être émis sur une affirmation émanant d'experts autoproclamés :</p> <ul style="list-style-type: none">- ces experts sont bien introduits auprès des pouvoirs publics mais cela ne prouve pas leur compétence sur toute la chaîne de l'énergie.- ils sont dépendants d'opérateurs privés participant à leur financement, ce qui induit nécessairement un doute sur l'objectivité de leurs scénarios. <p>Ce doute légitime est renforcé par le constat qu'au plan technique Négawatt est taisant sur la question des capacités de substitution et qu'il est sélectif en matière d'enR.</p> <p>=> TNE demande une évaluation, et demande qu'elle soit accompagnée d'un plan de suivi.</p>
--	--

9. Des bénéfices multiples pour la santé et pour l'environnement

Les scénarios NégaWatt et Afterres améliorent très significativement la qualité de l'air, de l'eau et des sols ainsi que la biodiversité, avec des conséquences positives majeures sur la santé publique (on constate aujourd'hui près de 48000 décès prématurés par an dus à la pollution de l'air).

Où est l'évaluation environnementale, validée par une autorité environnementale impartiale, qui viendrait appuyer cette profession de foi ?

Plusieurs des EnR sélectivement promues par NégaWatt (éolien, bois énergie ...) ont des **effets négatifs sur l'environnement**, connus des environnementalistes :

- agression envers la biodiversité (avifaune notamment)
- destruction des aménités paysagères pour plusieurs décennies
- destruction de l'attractivité des territoires ruraux
- au niveau international : poursuite du pillage des ressources (terres rares, métaux...) et grave dépendance stratégique (la Chine détient 95% de ces matières premières).

En réalité **Négawatt** :

- **ignore la dimension socio-économique de la transition énergétique.**
- **ignore sa dimension écologique globale.**

10. La transition énergétique, un bienfait pour l'économie et l'emploi

<p>Le scénario Négawatt est globalement moins coûteux qu'un scénario de poursuite des tendances actuelles et il est créateur d'emplois. 400 milliards d'euros pourraient être économisés d'ici à 2050 et 400000 emplois nets pourraient être créés en 2030, 600000 en 2050.</p>	<p>Affirmation à pondérer très fortement :</p> <ul style="list-style-type: none">• en raison de la nécessité de créer des capacités de substitution tout en surinvestissant dans des énergies EnR chères (doublement chères puisqu'il faut ajouter à chaque € investi au minimum 1 € dans les raccordements ou dans la construction d'unités de stockage) et subventionnées (ligne CSPE qui a encore augmenté en 2018), le coût pour le consommateur va croître considérablement ⇒ ce point doit être prioritaire dans l'évaluation officielle demandée• les emplois créés ne sont jamais ceux qui ont été annoncés ⇒ l'affirmation portée par Négawatt demanderait à être évaluée par un cabinet indépendant, et non par les opérateurs privés intéressés qui soutiennent Négawatt <p><u>Deux indications/ zooms spécifiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none">✓ les emplois créés dans le secteur du BTP au titre de la rénovation énergétique associée à un scénario énergétique de ce type seront en grande partie compensés par la destruction des emplois du BTP actuellement dédiés à la construction de logements neufs.✓ les moyens financiers dédiés à l'investissement dans les capacités de substitution nécessaires évoquées au §3 et suivants ne seront plus disponibles pour d'autres secteurs de l'économie.
---	---

11. Un projet de territoire pour tous les territoires

<p>La mise en œuvre de la sobriété, de l'efficacité et du développement des énergies renouvelables permettrait de rendre tous les territoires - ruraux comme urbains - plus autonomes en énergie et plus résilients. Elle serait source de retombées positives et (termes de cadre de vie, d'activité économique et d'emplois.</p>	<p>Oui, mais à la condition qu'on laisse les élus locaux définir leur projet de territoire (PCAET) librement, dans un cadre de concertation authentique permettant aux citoyens et à leurs associations ainsi qu'aux environnementalistes de s'exprimer et de faire valoir des solutions adaptées aux territoires. Ce, sans chantage aux subventions.</p> <p>L'enjeu pour les territoires - urbains et ruraux - est de développer leur attractivité, et non de rentrer dans le jeu sans grandeur de l'argent-roi promis par l'Etat et la Région. L'Etat est d'ores et déjà revenu, par sa circulaire du 16 septembre 2017, sur son engagement financier en faveur des TEP-CV.</p>
--	---

Vue globale des onze axes :

Critiques	Demandes des citoyens
Un programme de sobriété énergétique (/2 d'ici à 2050) sans démonstration de sa faisabilité	Faire procéder, par une autorité légitime et compétente, à une évaluation complète de ses faisabilités (1) technique, (2) économique et financière, (3) écologique [réduction des GES] et (4) sociale.
Maintien d'un haut niveau de services énergétiques, en vision idéale	Idem ci-dessus Y ajouter une qualification et une quantification des 'nouveaux usages' de l'électricité qui justifient le niveau attendu des productions d'EnR.
Une sélection - promotion d'EnR pour le moins arbitraire	<ol style="list-style-type: none"> réintroduire dans un nouveau scénario les EnR oubliées : hydrauliques, géothermies, autoconsommations liées à des solutions de production locales ... exprimer pour chaque EnR un cahier des charges exprimant les conditions de son développement (ex. bois énergie : ne pas sur-utiliser la ressource naturelle locale disponible, impact sur la biodiversité, acceptabilité par les riverains, ...)
Un scénario 'en moyenne annuelle' ne prenant pas en compte les besoins de substitution aux EnR intermittentes	Faire procéder, par une autorité compétente, à l'évaluation des besoins effectifs en capacités de substitution, pour chaque région. Y ajouter une mesure de l'impact financier et de sa faisabilité économique .
Une accélération du processus de fermeture de capacités nucléaires : maximalisme ?	Idem ci-dessus Y ajouter une évaluation des solutions « power-to-gas » : technique (rendements effectifs sur 2 tours) et économique (surcoûts effectifs)
Des énergies fossiles aux usages désormais non énergétiques : vraiment ?	Faire évaluer l'impact social de cette orientation (personnes en difficulté économique) et son impact écologique complet (ex. les biocarburants)
Des émissions nettes de GES, toutes sources confondues, devenues nulles : vraiment ?	Faire procéder, par une autorité environnementale légitime, à une évaluation officielle de cette affirmation audacieuse
Amélioration significative de la qualité {air, eau, sols, biodiversité}, et des conséquences positives sur la santé publique : vraiment ?	Faire procéder, par une autorité environnementale légitime, à une évaluation environnementale complète. Y intégrer les effets négatifs sur l'environnement de certaines EnR.
Un scénario moins coûteux que les tendances actuelles, et créateur d'emplois : des chiffres avancés sans preuve	Faire procéder à une évaluation indépendante des capacités effectives de financement du pays (coût des EnR et de leurs raccordements, coût des capacités de substitution, après avoir financé le programme de sobriété énergétique)

« Négawatt 2050 » : comment se construit la pensée énergétique unique

