



PAYS DE SAVERNE
PLAINE ET PLATEAU



MAISON DE L'EMPLOI
ET DE LA FORMATION
DE SAVERNE

Vers un territoire 100 % renouvelable ?

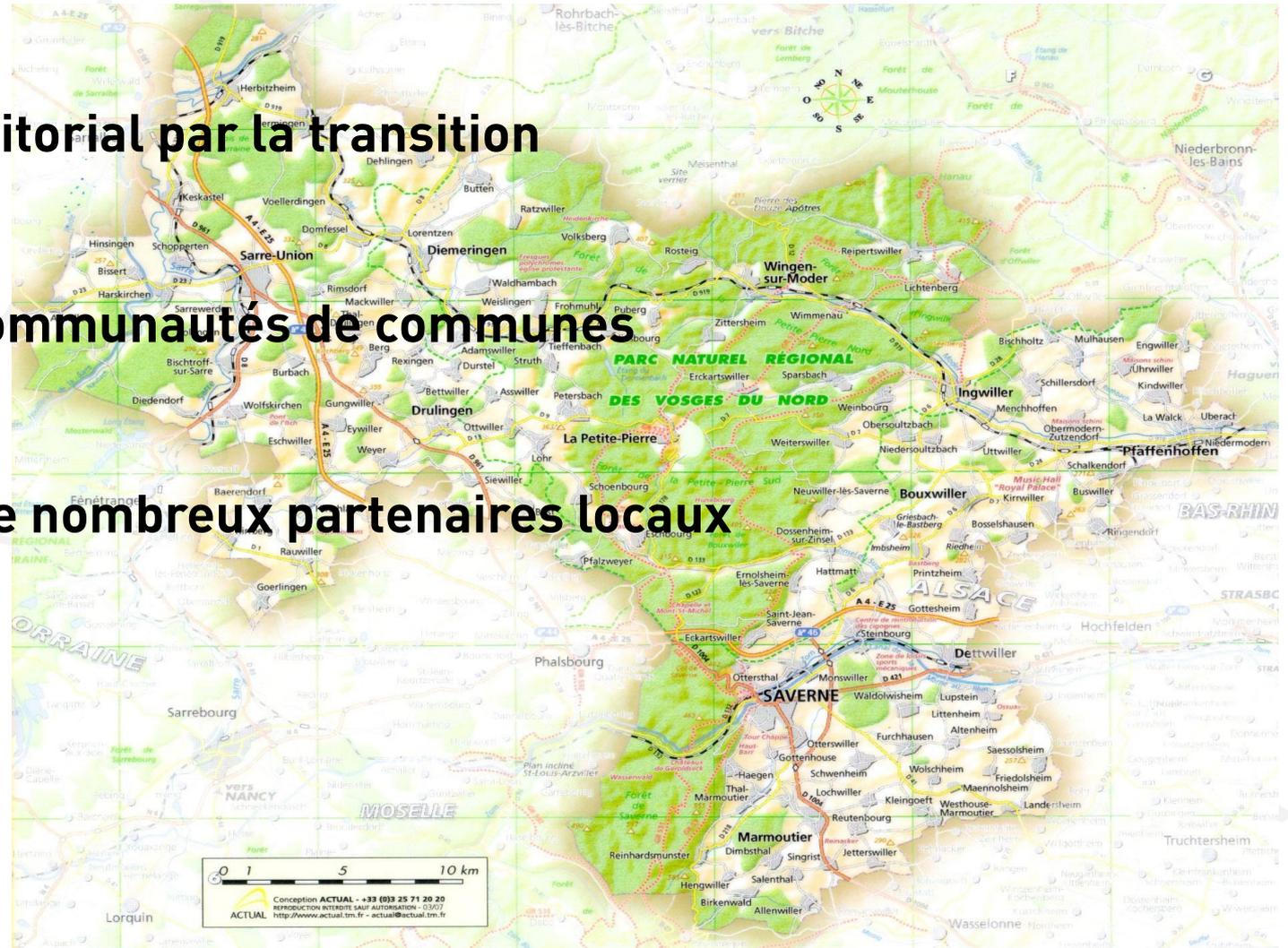


Pays de Saverne Plaine et Plateau

- Développement territorial par la transition énergétique

- 120 communes/ 6 communautés de communes

- Travail étroit avec de nombreux partenaires locaux

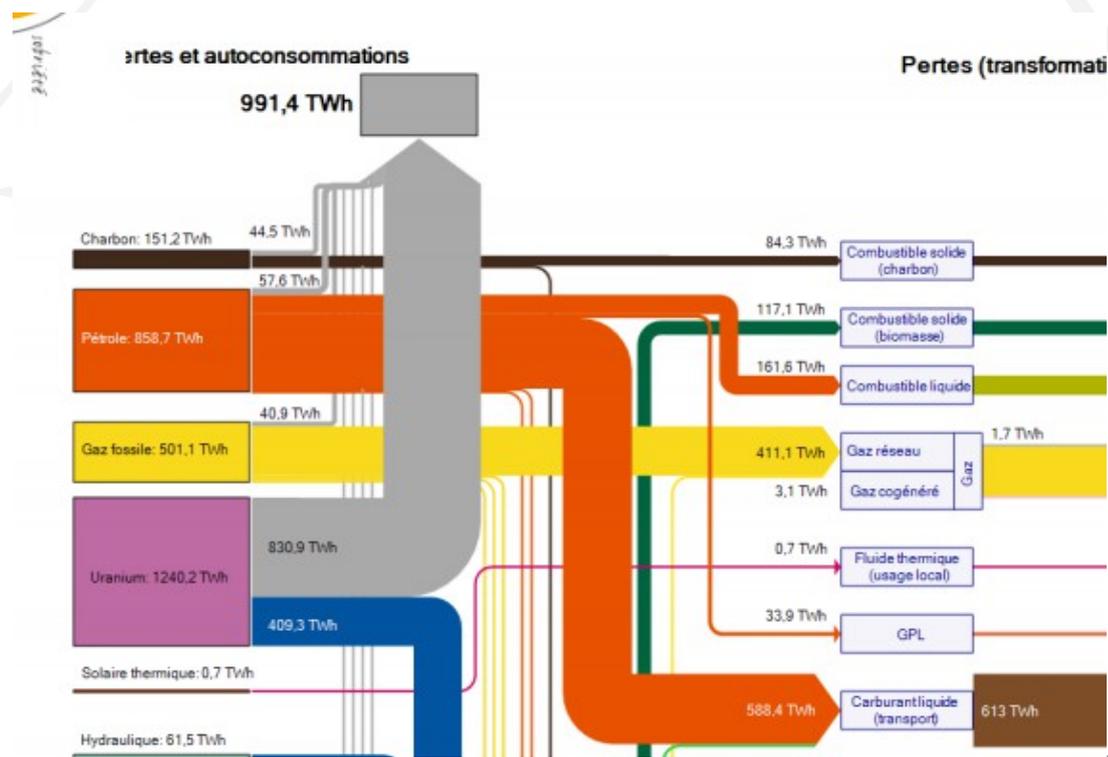


« L'énergie est là dès que le monde change »

Jean-Marc Jancovici

Ex : Modification de température, vitesse, forme

-Énergie Primaire vs Énergie finale



Territoire 100 % renouvelable ?

→ 100 % de son énergie provient de sources renouvelables du territoire

La demande d'énergie par secteur

Bâtiment (résidentiel/tertiaire)
Transport
Industrie
Agriculture

Par usage

Mobilité
Chauffage
Électricité spécifique



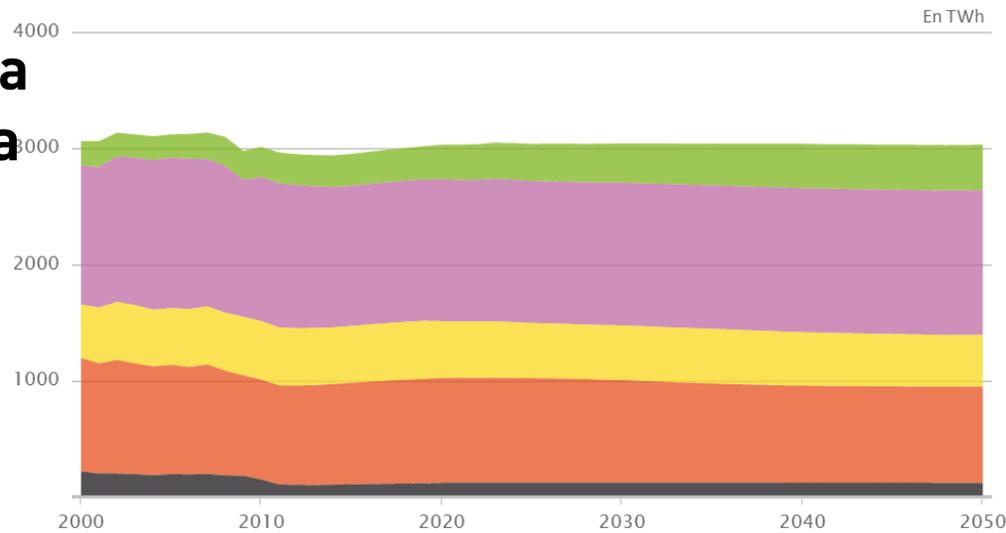
→ La consommation énergétique ne se résume pas à la consommation électrique



Énergies primaires

tendanciel | négaWatt production fossiles et fissiles
sobriété-efficacité

État des lieux de la production et de la consommation d'énergie en France

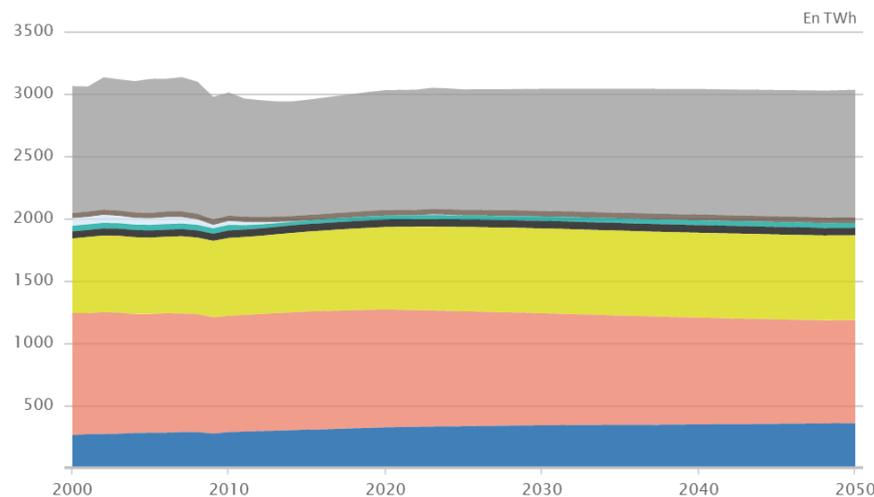


Le scénario tendanciel montre, sur toute la période 2010-2050, une quasi-stabilisation des ressources primaires fossiles et fissiles, conformément aux tendances observées entre 2000 et 2008 avant que la crise ne provoque en 2009 une baisse conjoncturelle des consommations.

- Renouvelables
- Pétrole
- Uranium
- Charbon
- Gaz fossile

A quoi sert l'énergie ?

Bilan par usages : tendanciel négaWatt



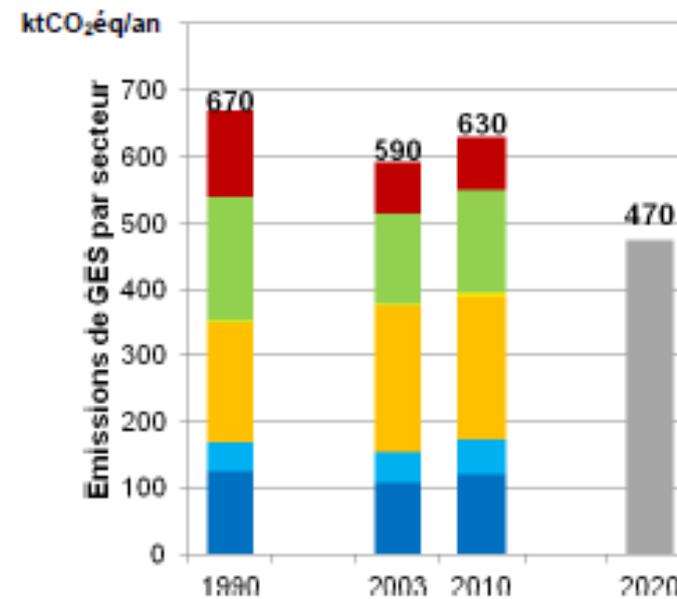
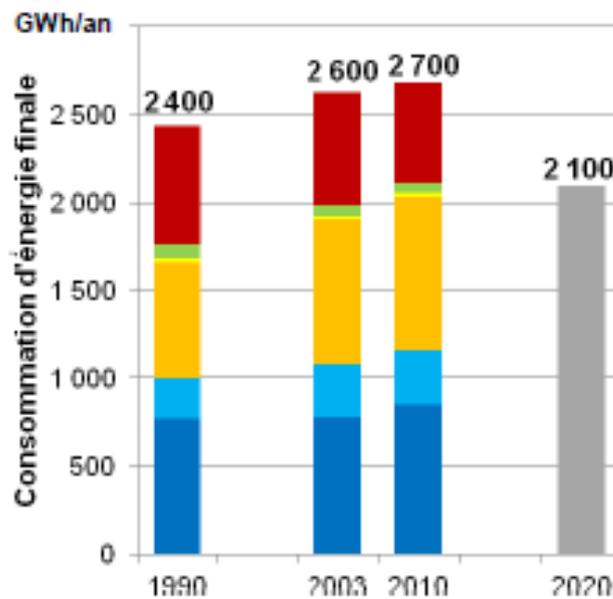
Ce graphique montre pour le scénario tendanciel étudié par négaWatt pour la France l'évolution passée et la répartition envisagée des consommations d'énergie primaire entre les différents usages. Peu de changements par rapport à maintenant, l'augmentation de la

- Pertes à la production
- Matières premières
- Pertes réseaux
- Mobilité
- Exportation électricité
- Chaleur
- Secteur énergie
- Electricité spécifique



Sur le territoire du PSPP

Consommations d'énergie et émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire



La démarche Négawatt

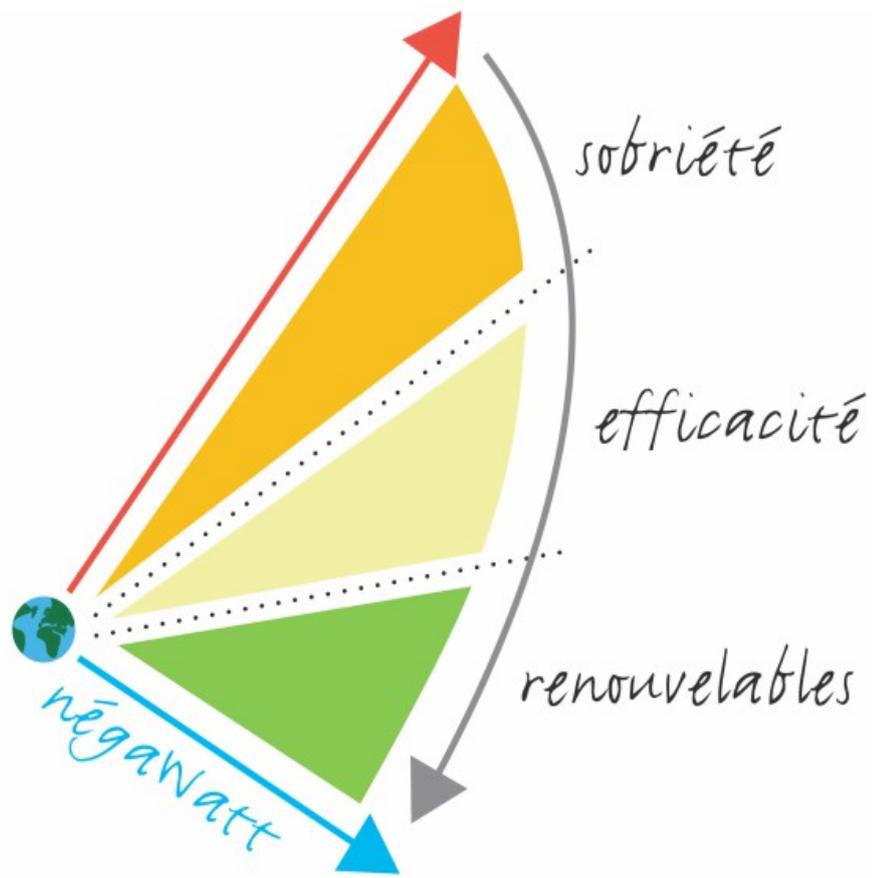
-Présentation

« L'association négaWatt ,née en 2001, un groupe d'expertise et de propositions, soucieux de poser les bonnes questions et d'apporter des réponses opérationnelles pour évoluer vers un système énergétique respectueux du développement durable »

-Scénario Négawatt

Proposer une solution solide et crédible pour la sortie des énergies fossiles et du nucléaire sur l'ensemble des usages : électricité spécifique mais aussi chauffage et mobilité.





La sobriété énergétique

-utiliser l'énergie en fonction de nos vrais besoins.

Ex : 2 voitures ?

L'efficacité énergétique

-utiliser la technologie et la méthode les moins gourmandes en énergie pour rendre un service énergétique.

Ex : ampoule LED

Le recours aux énergies renouvelables (EnR)

-répondre à nos besoins énergétiques tout en privilégiant les solutions « les moins polluantes et les plus soutenables »

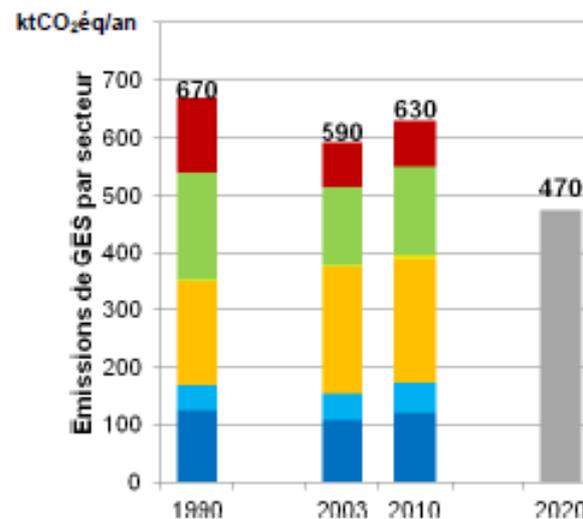
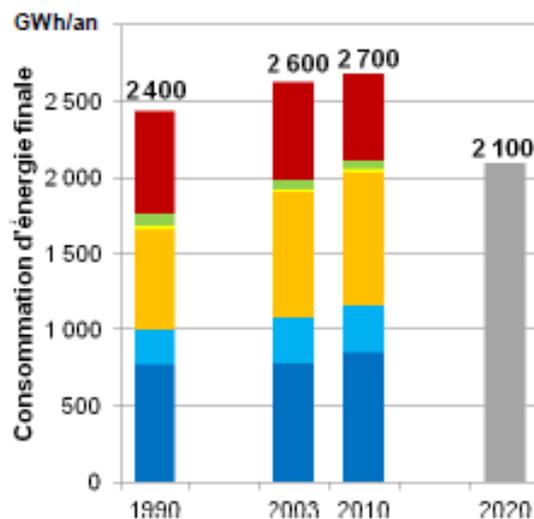


Schéma Régional Climat Air Énergie

→ Objet : 2020 : 26,5 % EnR (contre 17,4 % en 2009)/ -20 % d'émissions de GES
2050 : Facteur 4 : diviser par 4 les émissions de CO₂. Par 2 la consommation d'énergie finale

→ Déclinaison territoriale dans chaque Pays et SCOT

Consommations d'énergie et émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire



→ Bâtiments – Résidentiel

	Description du parc actuel						OBJECTIF 2020	
	Nombre et part des résidences principales		dont maisons individuelles		dont logements collectifs			Part de propriétaires occupants
Pays de Saverne, Plaine et Plateau	35 330	88%	27 300	77%	8 030	23%	76%	860 rénovations BBC/an
Région Alsace	783 000	91%	395 000	50%	388 000	50%	58%	19 000

→ Bâtiments – Tertiaire

	Description du parc actuel				OBJECTIF 2020
	Estimations des surfaces chauffées (m ²)	Dont public (bloc communal)	Dont public (autres)	Dont privé	
Pays de Saverne, Plaine et Plateau	1 100 000	23%	26%	51%	44 000 m² rénovés BBC/an
Région Alsace	29 000 000	17%	30%	52%	1 100 000

→ Mobilité quotidienne des habitants

	Nombre de déplacements quotidiens par habitant	Portée moyenne des déplacements quotidiens (km)	Part modale de la voiture (en distance parcourue)	OBJECTIF 2020
Pays de Saverne, Plaine et Plateau	2,9	8,9	89%	- 1,4 km en voiture/jour/hab
Région Alsace	3,3	6,8	85%	- 1,0



→ Production d'énergies renouvelables

Filières de production dans le Pays de Saverne, Plaine et Plateau		Production 2010 (GWh)	OBJECTIF : mobilisation supplémentaire d'ici 2020	
			GWh	équivalences (projets possibles ou en cours) :
	Grande hydraulique	0	+ 0	≈ 13 petite(s) centrale(s) de 100 kW ou 65 pico-centrale(s) de 20 kW
	Petite hydraulique	3	+ 6	
	Solaire Photovoltaïque	7	+ 35	≈ 33 MWc, soit 240 000 m ² de panneaux solaires
	Éolien	0	+ 55	≈ 24 MW, soit environ 12 éolienne(s)
Énergies renouvelables électriques		898	+96	
	Biomasse bois	290	+ 100	≈ 200 chaufferies rurales de 200 kW
	Biomasse déchets	0	ND	
	Biomasse agricole	0	+ 17	
	Biogaz	0,7	+ 16	≈ 5 projet(s) équivalent(s) à l'unité du lycée agricole d'Obernai (180 kWé) ou 0,7 projet(s) équivalent(s) à l'unité Aqrivalor à Ribeauvillé (1 415 kWé)
	Géothermie profonde	ND	ND	
	Géothermie de surface	11	+ 19	≈ 1 200 PAC individuelles
	Solaire thermique	1,9	+ 13	≈ 27 000 chauffe-eaux solaires individuels de 4 m ²
Energies renouvelables thermiques		342	+165	



Le rapport national mix électrique 100 % renouvelable

A D E M E



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

Étendue de l'étude :

-Uniquement concernant la consommation électrique même si une part de véhicules électriques (10 M) est prise en compte + part de chauffage électrique

Résultats :

-En 2050, il sera techniquement possible de faire face aux pics de demande (hiver)

-Il est nécessaire de faire évoluer encore les technologies EnR et surtout de stockage



Le rapport national mix électrique

100 % renouvelable

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

Résultats :

- Le coût de l'énergie ne varie pas énormément si 40 % Enr, 60 % ou 100 %. Coût : 103 à 138€/MWh tout compris (production, réseau, stockage). Sans marge, sans taxes
- Acceptabilité sociale ?
- Des EnR inégalement réparties entre régions (cf : climat)

Ce qu'il faudrait pour remplacer le nucléaire

Une France 100 % verte exigerait une transformation massive de l'appareil de production. Il faudrait décupler le nombre d'éoliennes et de panneaux photovoltaïques au sol ou sur les toitures. Seule la réserve hydraulique, déjà largement exploitée dans les massifs, ne demanderait que de modiques adaptations.



10 fois plus d'éoliennes

Elles seraient 50 000, pour une puissance installée de 100 GW.



11 fois plus de panneaux solaires

Ils formeraient de vastes centrales au sol (500 km² au total).



La France possède un véritable potentiel "vert"

Pour évaluer le potentiel français, les chercheurs ont analysé les cartes de puissance des vents et d'irradiation solaire issues de la Nasa. Ils ont aussi évalué la force des marées et de la houle, avant de convertir ces données en capacité de production d'électricité. Ce potentiel a ensuite été confronté aux contraintes du terrain: reliefs, réserves naturelles, présence d'habitations... Il ressort de toutes ces analyses un gisement exploitable abondant et bien réparti à l'échelle du pays.



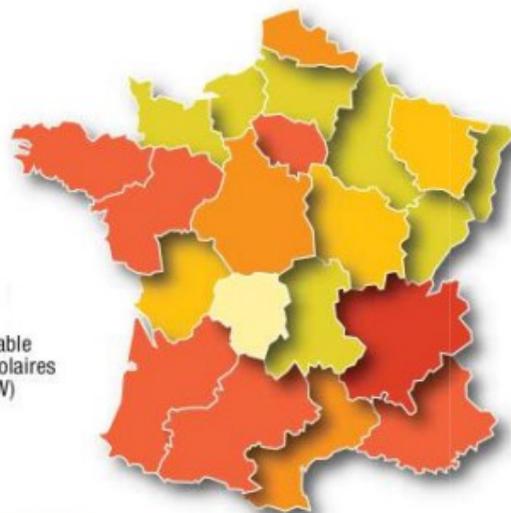
Potentiel exploitable des gisements éoliens en gigawatts (GW)



ÉOLIEN



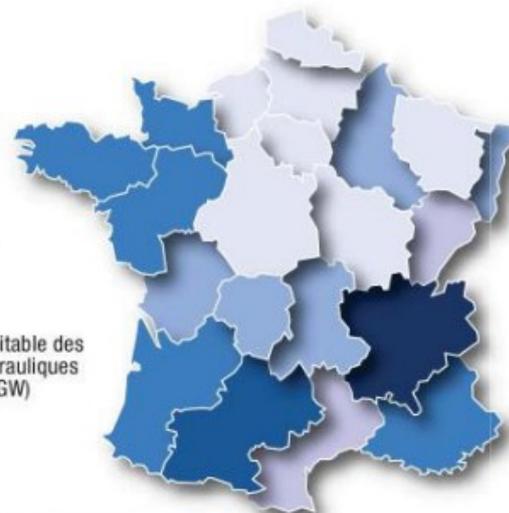
Potentiel exploitable des gisements solaires en gigawatts (GW)



SOLAIRE



Potentiel exploitable des gisements hydrauliques en gigawatts (GW)



HYDRAULIQUE

SOURCE : ADÈME

Le Rapport mix électrique 100 % renouvelable en Alsace

→ Étude régionale ADEME-Région Alsace
3 scénarios :

-Tendanciel : 59 % EnR
suit la tendance actuelle



-Volontariste : 68 % EnR tout compris (dont 225 % électrique...), scénario qui se veut ambitieux construit avec les acteurs de la filière.

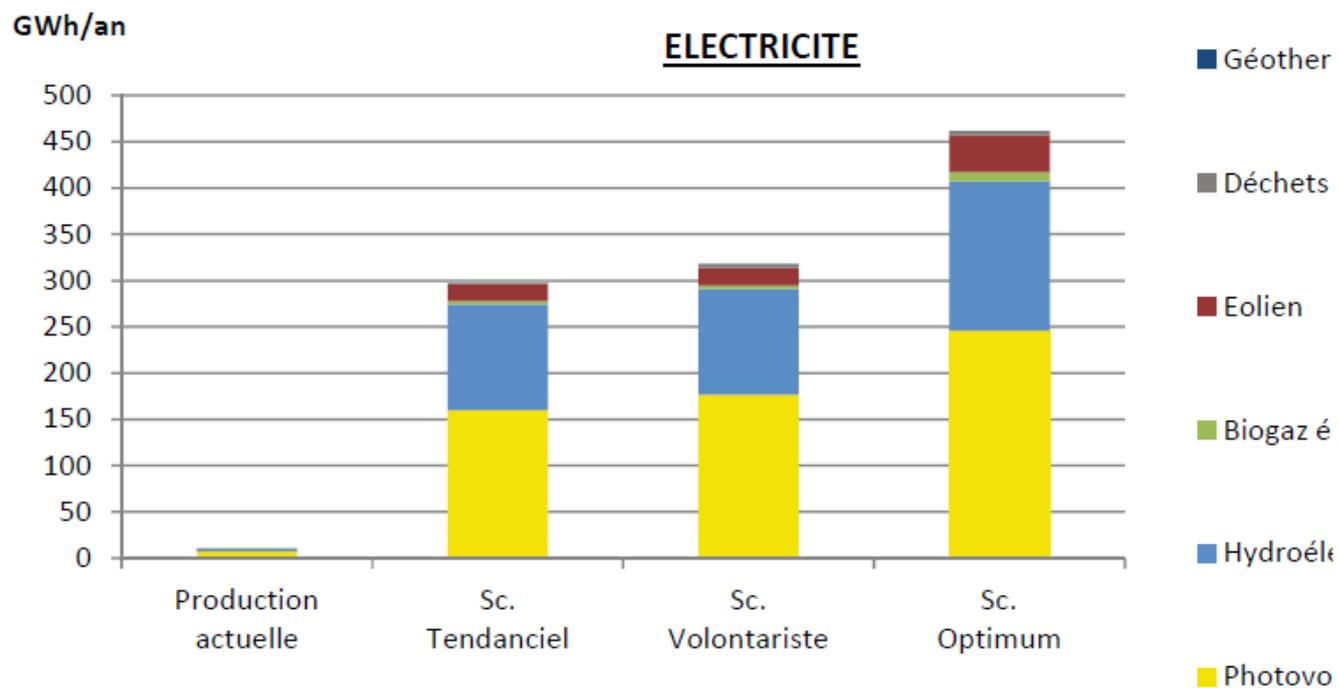
-Maximal: 89 % EnR
seules les contraintes techniques et administratives sont prises en compte



Etude 100% EnR à l'échelle du territoire

3 scénarios :

- Tendanciel : 38 % EnR
- Volontariste : 43 % EnR tout compris (dont 225 % électrique...)
- Maximal: 64 % EnR



Que pouvons-nous faire ?

Économies d'énergie :

Sobriété : Se réinterroger sur nos besoins, (3 télévisions, une piscine chauffée...), FAEP

Réduire nos consommations énergétiques par l'efficacité énergétique :

LED, Isolation des bâtiments (**plateforme et EIE**)

Mobilité : transport en commun, stop...



Production d'énergies renouvelables

-Devenir consommateur d'énergies renouvelables :
pass 100 % vert, Enercoop

-Devenir producteur d'ENR :

Installer du solaire thermique, photovoltaïque...

Devenir actionnaire d'unités de production EnR :
énergie partagée

Épargnons le climat



ÉPARGNONS LE CLIMAT

Votre épargne au service de la transition énergétique



Des questions ?
Des réactions ?

