

Université négaWatt 2020

**Régions et transition écologique : regards
croisés sur les enjeux et perspectives**

Webinaire - 17 septembre 2020 de 12h à 13h15



- Un événement 100 % en ligne
- Site internet : www.negawatt.org

UNIVERSITÉ NÉGAWATT 2020

Du 14 au 19 septembre

6 Webinaires

OUVERTS À TOUTES ET TOUS

#SOBRIÉTÉNUMÉRIQUE #APRÈS-CRISE #MOBILITÉ
#PHOTOVOLTAIQUE #RÉNOVATION #TERRITOIRES

- **Régions et transition écologique : regards croisés sur les enjeux et perspectives**
- Intervenants :
 - **Zoé Lavocat**, Réseau action climat
 - **Adrien Jacob**, Institut négaWatt
- Posez vos questions via l’outil Q&R au bas de votre écran !
- Webinaire enregistré et prochainement disponible sur notre site internet



I) Présentation des compétences climat-énergie des Régions

Questions & échanges

II) Présentation des schémas régionaux (SRADDETs)

- **En quoi consistent-ils ?**
- **Quelles difficultés méthodologiques ?**
- **Comment se situent-ils par rapport aux objectifs nationaux ?**
- **Quelle répartition de l'effort entre régions ?**
- **Quelle crédibilité des trajectoires ?**

Questions & échanges

III) Observatoire climat énergie des politiques régionales

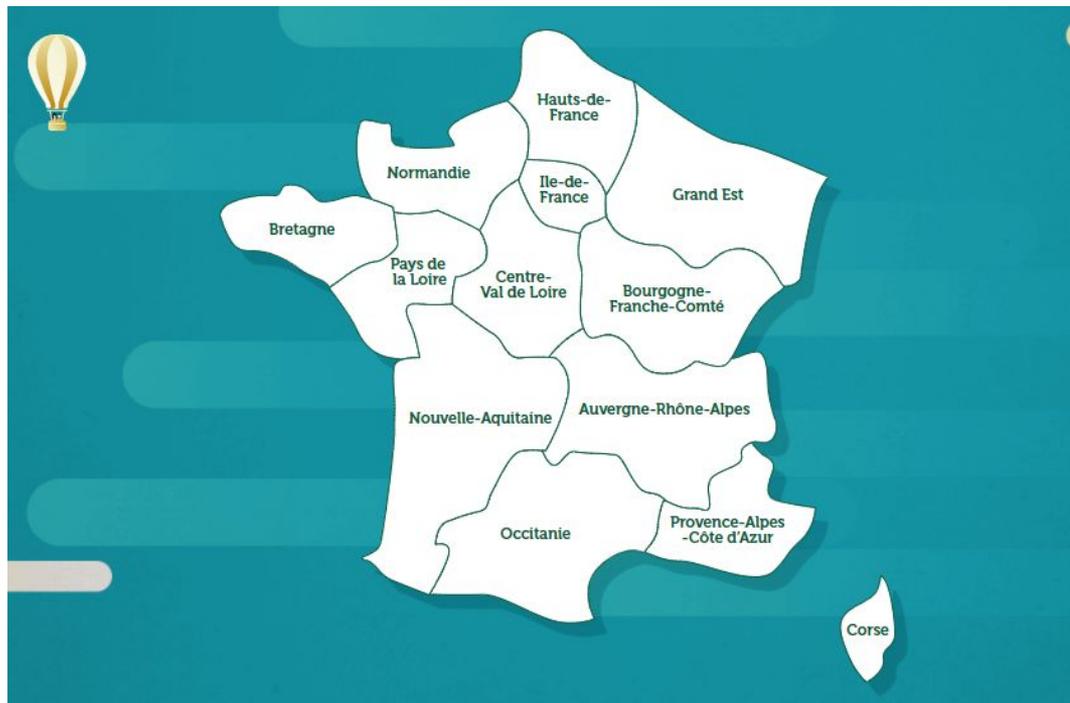
Conclusion et échanges

Pourquoi est-ce-qu'on aborde ce sujet aujourd'hui ?

- Plan de relance régionaux / Plan de relance national
- Convention Citoyenne pour le Climat porte des mesures régionales
- Régionales 2021 à venir
- Finalisation et retard dans les SRADDET



I) Présentation des compétences climat-énergie des Régions



L'importance de l'échelon local face au national et à l'international :

- la SNBC ne peut pas être compatible avec +1,5°C à l'horizon 2030 > il faudrait réduire nos émissions de 65%, notamment pour des questions d'équité
- La France est DÉJÀ en dehors des clous

Voir :

<https://www.observatoire-climat-energie.fr/>

>> Rehausse ambition : au niveau local



Rôle de planificateur

- Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)> objectifs 2030/2050
 - **réduction des émissions de GES**
 - **réduction de conso**
 - **développement ENR**
- Schéma Régional de Développement Economique d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII)
- Stratégies Régionales pour l'Enseignement Supérieur, la Recherche et l'Innovation (SRESRI)



Rôle d'exemplarité : le patrimoine de la Région

- gestion des Lycées et CFA > 4178 lycées
 - **gestion des bâtiments**
 - **gestion de la restauration collective**
 - **gestion des transports**
- gestion des bâtiments administratifs régionaux (hotel de région)
- gestion de terres et du patrimoine qui appartiennent à la Région



Les Régions : autorité financière

- Autorité de gestion des fonds européens (FEDER, FEADER et une partie du Fond Social Européen)
- Gestion de financements gouvernement > plan de relance : 600 millions pour les Régions



Les Régions : soutien à la rénovation et à l'énergie

- Coordination pour accès à la rénovation
 - **coordination des Plateformes Territoriales de la Rénovation Énergétique**
 - **programme SARE (Service d'Accompagnement pour la Rénovation Energétique) : pas obligatoire**
- Depuis 2015, toutes les collectivités peuvent développer les ENR ; soutien aux énergies citoyennes



Les Régions : des compétences sur transports

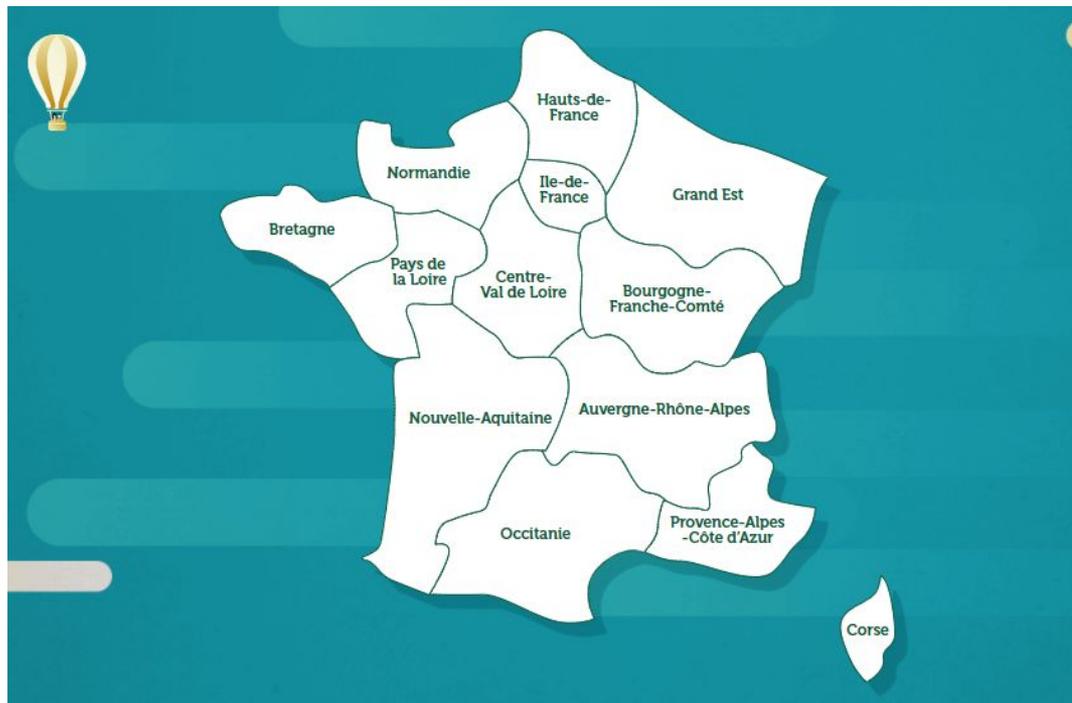
- via le SRADDET ; fixe les objectifs
- Premier poste budgétaire des Régions
- Autorités organisatrices des transports >
 - **Autorité ferroviaire régionale (TER)**
 - **Schéma d'intermodalité**
 - **gares routières, transports interurbains par autocar**
- Transports scolaire
- Aéroports locaux

>> Fréquence, gestion des gares, ouverture / suppression

↘ Questions & réponses



II) Présentation des SRADDETs



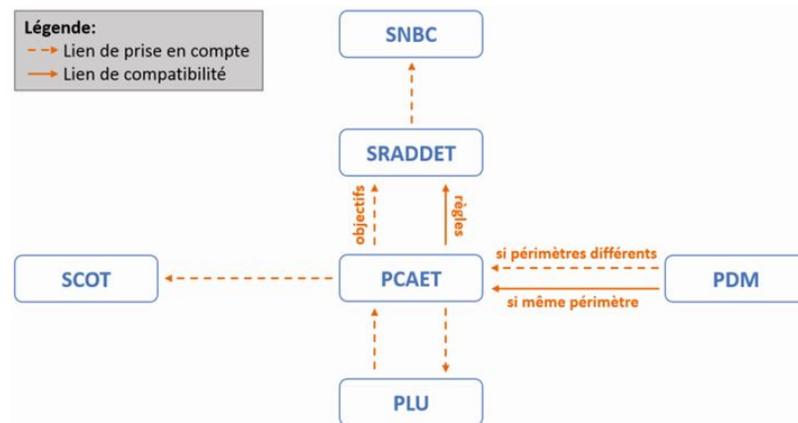
↳ SRADDET, quésaco ?

Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

Outil de planification stratégique régional issu de la loi NOTRe (2015)

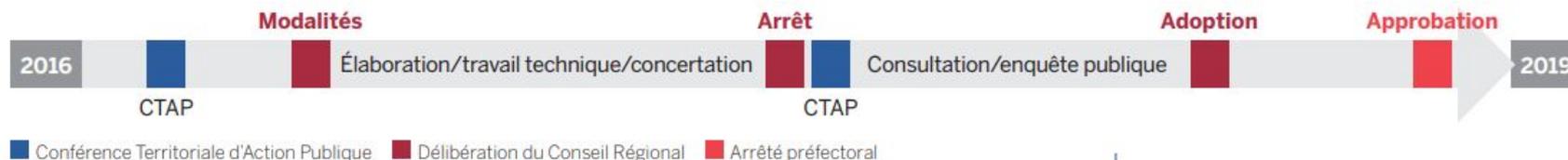
SRADDET = air-énergie (SRCAE) + déchets (PRPGD) + biodiversité (SRCE) + transport (SRIT, SRI)

Ne concerne pas IDF et Corse, ni l'Outre-mer, qui ont leur propres documents



Doit être compatible avec les orientations nationales, et influence les échelons inférieurs

↘ Où en sommes nous ?



Théorie : Finalisation en 2019

Réalité actuellement :

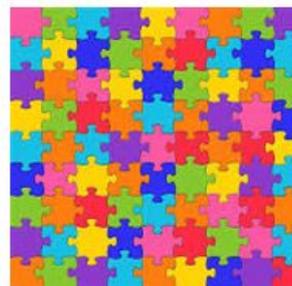
- 7 SRADDET approuvés
- 1 SRADDET adopté > Bourgogne Franche Comté
- 2 SRADDETs arrêtés (phase de consultation) > Occitanie et Bretagne
- 1 SRADDET non publié > Pays de la Loire



Enjeu d'un cadre harmonisé : ne pas reproduire les écueils des SRCAE



Méthodologies
différentes sur les
territoires....



.... Agrégation impossible

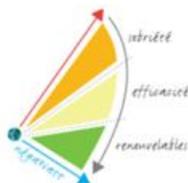


Production d'un cadre harmonisé pour le volet énergie des SRADDET en 2019



Cadre harmonisé pour le volet énergie des SRADDET

Méthodologie



Avec le concours financier des Régions :



Table des matières

RESUME	5
INTRODUCTION	6
1. Rappel des définitions utilisées dans les statistiques énergétiques au niveau national	8
1.1. Définitions générales	8
1.2. Périmètres des secteurs	11
2. Rappel des objectifs nationaux et européens	17
2.1. Réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)	18
2.2. Réduction de la consommation d'énergie finale	21
2.3. Réduction de la consommation d'énergie primaire fossile	21
2.4. Augmentation de la part des ENR dans la consommation finale brute d'énergie	22
2.5. Réduction de la part du nucléaire dans la production d'électricité	23
2.6. Focus sur le taux d'indépendance énergétique	24
2.7. Commentaires sur d'autres objectifs généraux	25
3. Approches régionales	25
3.1. Périmètre géographique	26
3.2. Périmètre technique (secteurs)	26
3.3. Niveau de détail	29
3.4. Approche par les vecteurs énergétiques	29
3.5. Equilibre des réseaux	30
3.6. Présentation globale (diagramme de Sankey)	30
4. Propositions méthodologiques	32
4.1. Se placer au « bon niveau » de complexité	32
4.2. Articuler la modélisation autour d'une représentation « vectorielle » du système énergétique (Energies primaires / vecteurs primaires / vecteurs secondaires / énergies finales)	37
4.3. Etablir un bilan importations/exportations régionales	39
4.4. Evaluer les paramètres locaux (problème de l'accès à la donnée) et trouver des solutions pour pallier le manque de données	40
4.5. Choisir les « bonnes unités »	41
4.6. Définir des indicateurs adaptés	42
5. Conclusion	44
6. Annexe : équilibre du réseau électrique	45
Liste des tableaux	46
Liste des figures	47

↳ Depuis les SRCAEs, les ennuis continuent...

- Horizons de temps hétérogènes
- Hétérogénéité de la comptabilité énergétique régionale
- Manque de rigueur dans le calcul des indicateurs (cf. taux d'ENR dans la conso finale)
- Pas toujours de scénario de prospective énergie détaillé
- Manque d'hypothèses sur l'évolution de la part des différentes énergies dans la consommation finale
- Omerta sur le nucléaire, et données lacunaires sur le fossile
- Pas de prise en compte des consommations non énergétiques
- Flou sur le transport maritime & aérien
-



Difficile de raccrocher les wagons

- **Manque de cohérence méthodologique**
- **Lacunes dans la prospective
=> problème de périmètre de responsabilité Etat / Régions ?**



Des objectifs régionaux comparables avec les objectifs nationaux à court terme (PPE 2023-2028)



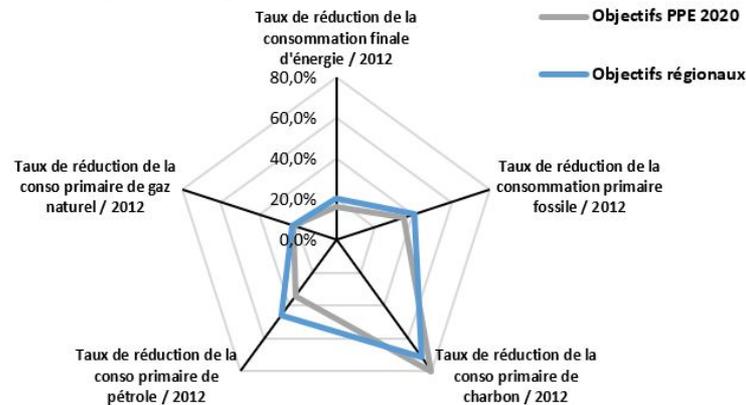
Maîtrise de la demande

- **Consommation primaire fossile** : Réduction plus ambitieuse (sauf charbon)
- **Consommation d'énergie finale** : Idem

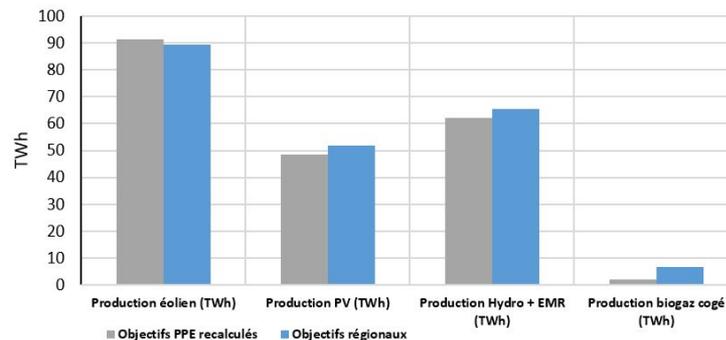
Production d'ENR

- **Biomasse et Chaleur environnement** (PAC et géothermie) : non atteints, mais comptabilité délicate
- **Chaleur renouvelable sur réseau** : cohérent avec PPE
- **Gaz renouvelable** : cohérent avec PPE
- **ENR électriques** : objectifs globalement dépassés

Objectifs régionaux vs. objectifs PPE - 2028



Objectifs régionaux vs. objectifs PPE ENR elec - 2028



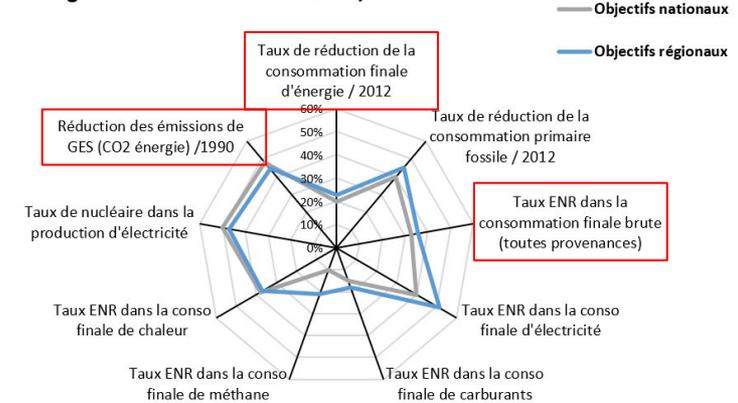
Des objectifs régionaux comparables au national à moyen-terme, mais en deçà à long-terme



A l'horizon 2030

- Objectifs nationaux de réduction de la conso en énergie finale et de taux d'ENR dans la conso finale sont légèrement dépassés
- Objectif de réduction des émissions de CO2 n'est pas tout à fait atteint

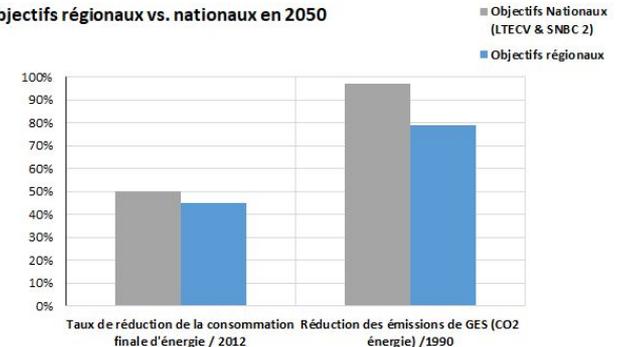
Objectifs régionaux vs. nationaux en 2030/35



A l'horizon 2050

- Pas d'objectif national sur les ENR
- Les deux autres objectifs principaux (réduction de la consommation et des émissions de CO2) ne sont pas atteints

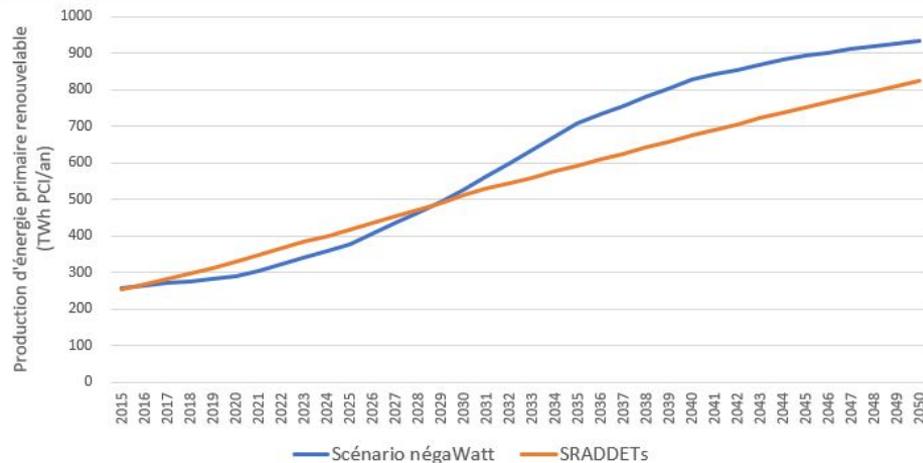
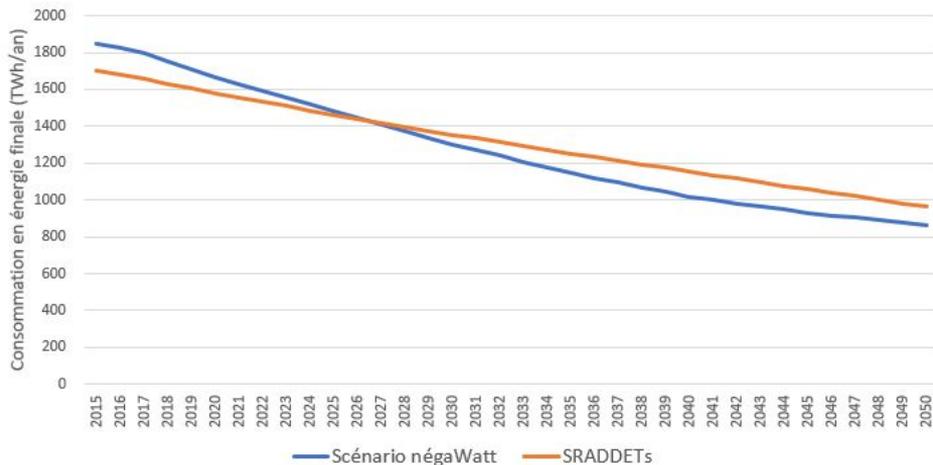
Objectifs régionaux vs. nationaux en 2050



➤ Comparaison avec le scénario négaWatt 2017



Un effort moins important sur les renouvelables, sur la période 2030-2050



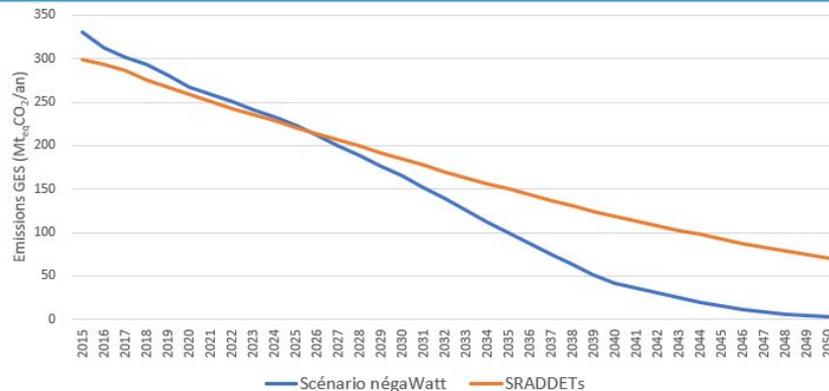
L'écart sur la réduction de la demande est moins prononcé

➤ Comparaison avec le scénario négaWatt 2017 (suite)



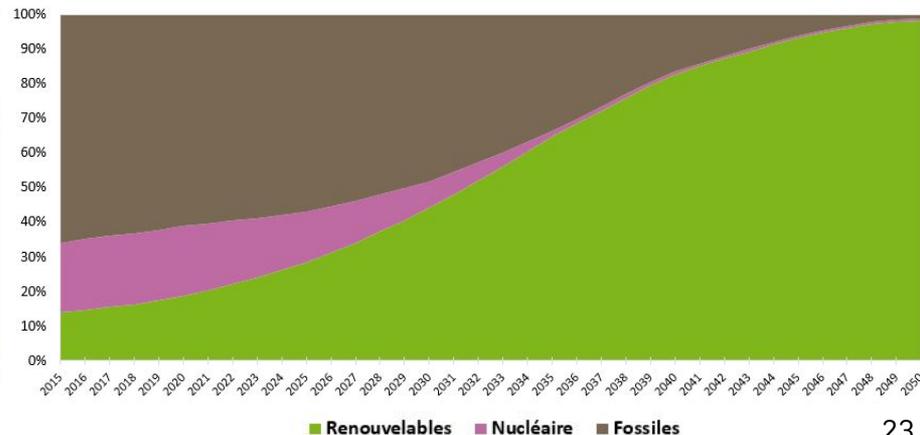
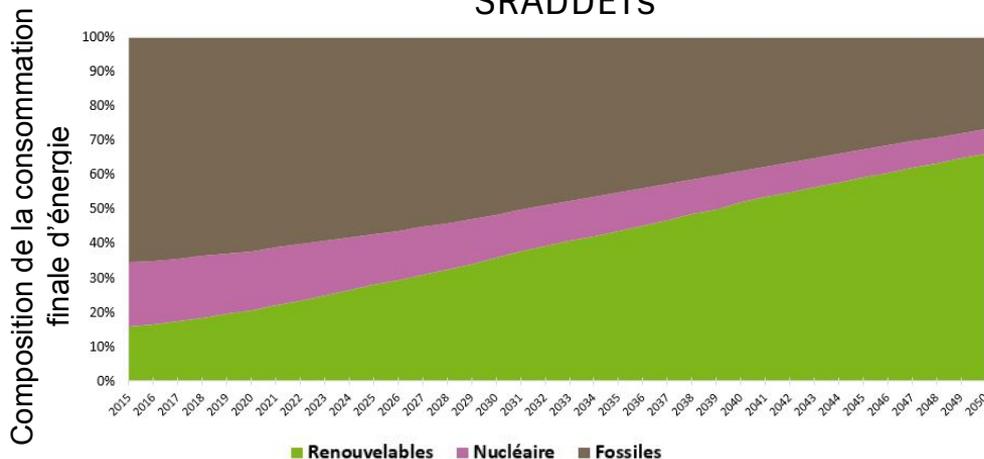
- Production ENR insuffisante
- Flou/manque d'ambition sur la réduction des non renouvelables
- Mauvaise adéquation offre/demande par vecteurs

=> neutralité carbone non atteinte, quel mécanisme de réajustement / réallocation entre régions ?



SRADDETs

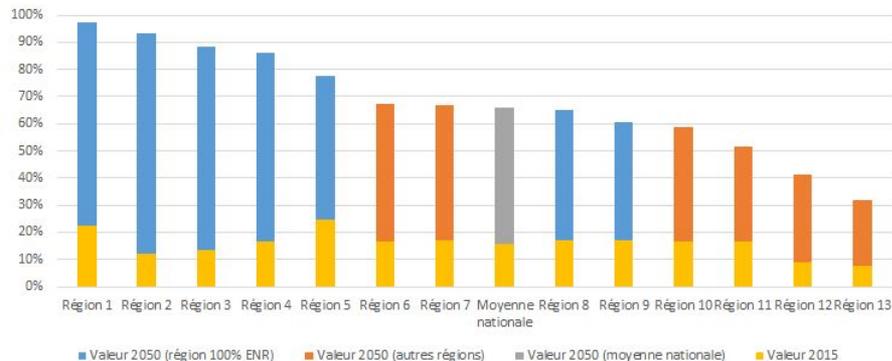
Scénario négaWatt 2017



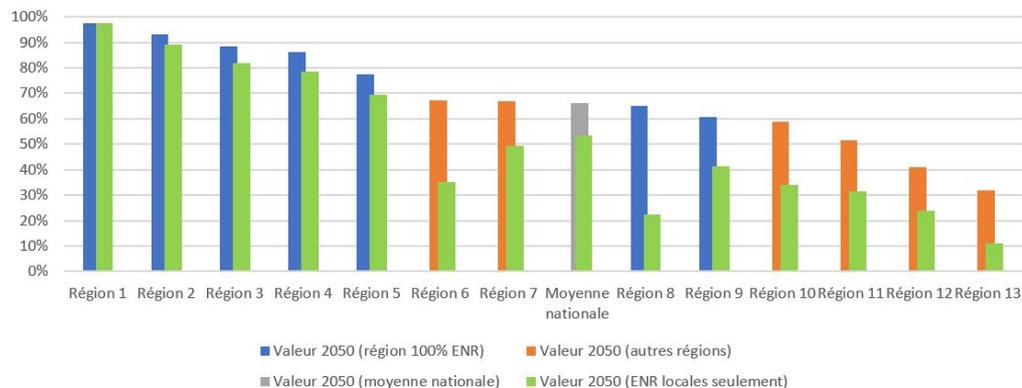
↳ Contribution de chaque région



Taux d'EnR dans la conso finale (2050 vs. 2015)



Taux d'EnR dans la conso finale en 2050 (total vs. origine locale)



- Forte hétérogénéité entre régions
- Une ambition affichée « 100% ENR » ou « Energie positive », qui ne se traduit pas toujours par un taux d'ENR effectif proche de 100%
- ... a fortiori si on se limite à la production du territoire

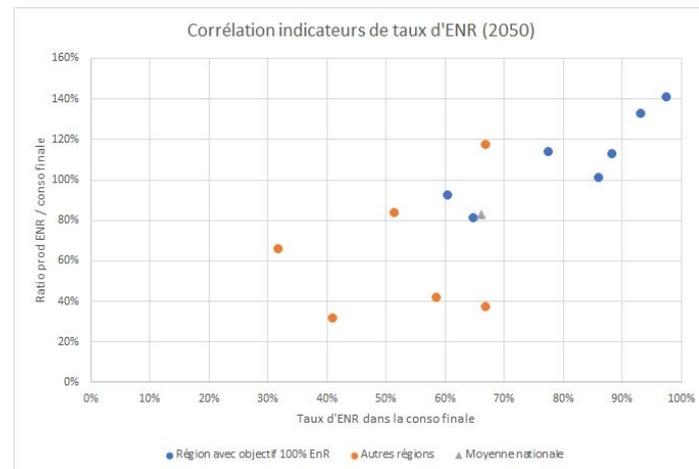
↳ Que comprendre par « région 100% ENR » ?

Définition trop souvent rencontrée du taux d'ENR :
$$\frac{\sum \text{productions ENR primaires}}{\sum \text{consommations finales brutes}}$$

- Les pertes de transformation entre énergie primaire et finale sont ignorées
- ... tout comme les contraintes d'adéquation offre/demande sur chaque vecteur (on ne fait pas rouler les voitures avec des réseaux de chaleur !)
- Toutes les régions peuvent/doivent-elles prétendre à ce "100% ENR" ?

Définition officielle impose de regarder la contribution réelle des renouvelables sur chaque vecteur, au niveau de la consommation finale

- Plus complexe, car il faut modéliser l'intégralité du système énergétique et tenir compte des importations
- Plus difficile d'atteindre le 100%, impossible de le dépasser
- Pas de corrélation avec l'autre définition



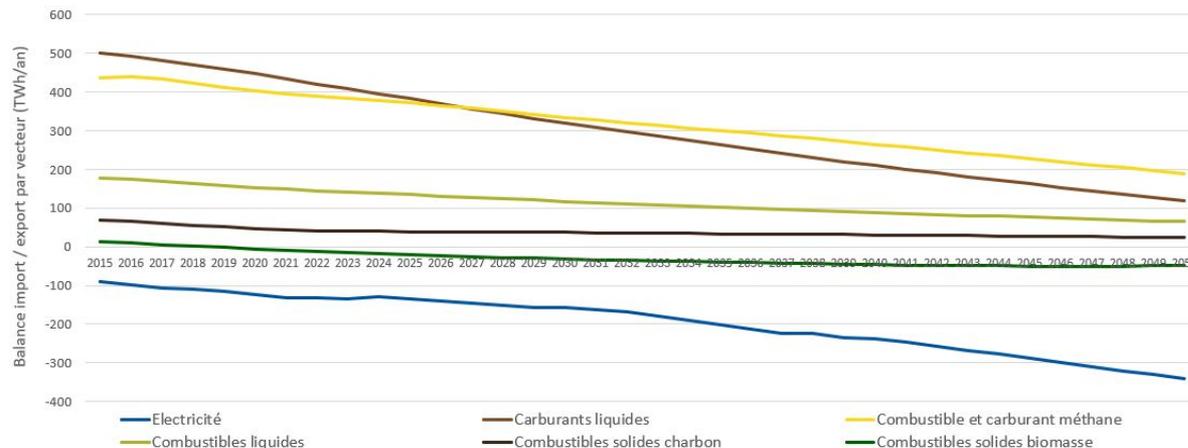
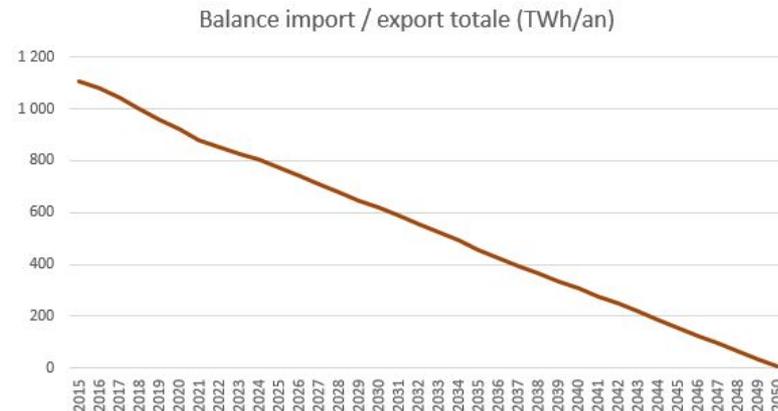
Autonomie énergétique et (des)équilibres offre / demande par vecteurs



Ci-contre : amélioration progressive de l'autonomie au global

Mais le détail par vecteur révèle de forts déséquilibres

- 4 des 6 familles de vecteurs restent importatrices nettes jusqu'en 2050
- Forte importation de méthane et carburants liquides
- Dérive exportatrice de l'électricité



=> Angle mort de la plupart des SRADDET

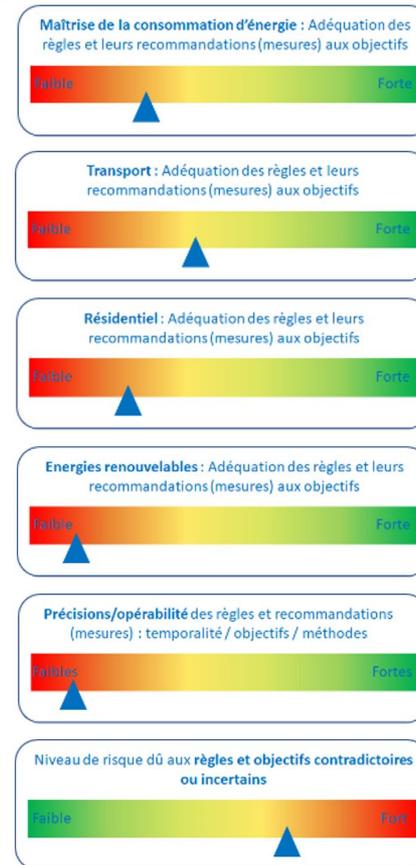
↘ (In)cohérence des mesures et règles avec les objectifs affichés



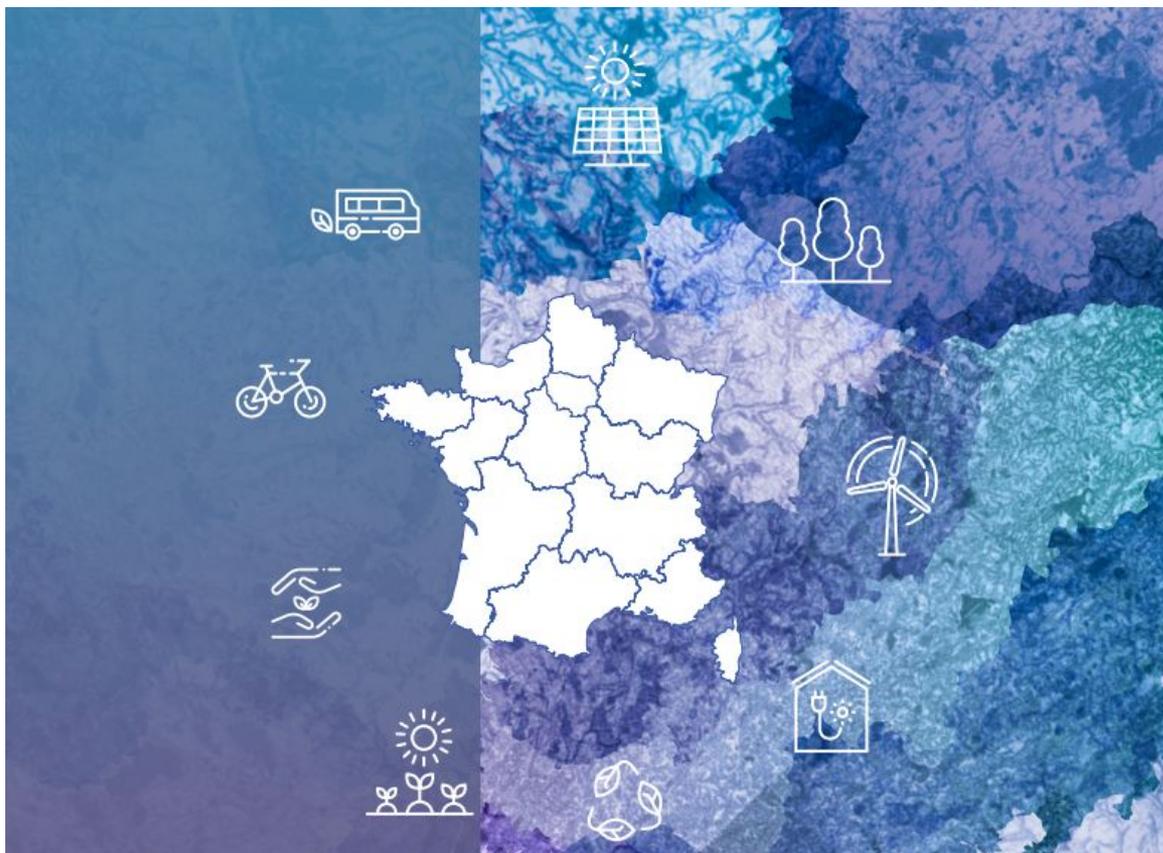
Mesures et règles sont souvent à la fois insuffisantes et trop peu précises, voir inexistantes, pour permettre à la Région d'atteindre ses objectifs

De nombreuses actions envisagées viennent en contradiction avec les objectifs affichés de réduction des gaz à effet de serre

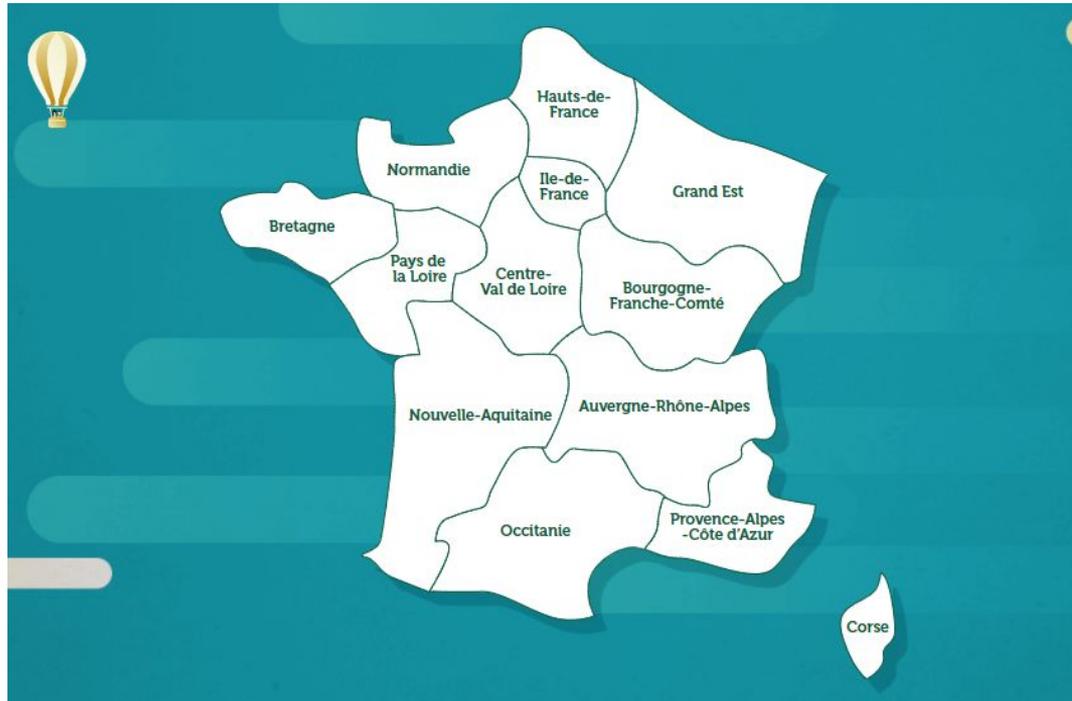
- Soutien à la filière aéronautique et aux aéroports
- Développement d'infrastructures routières
- Renforcement de l'attractivité logistique...



↘ Questions & réponses



➤ III) Observatoire climat énergie des politiques régionales



Observatoire climat énergie des politiques régionales :

- **Sortie** : Novembre 2020
- **Objectifs** :
 - Améliorer le niveau d'information des citoyens, des médias et des acteurs de la société civile sur les politiques régionales climat-énergie
 - Rendre transparent l'état d'avancement et l'efficacité des politiques régionales pour les collectivités, les citoyens et pour tous les acteurs intéressés.

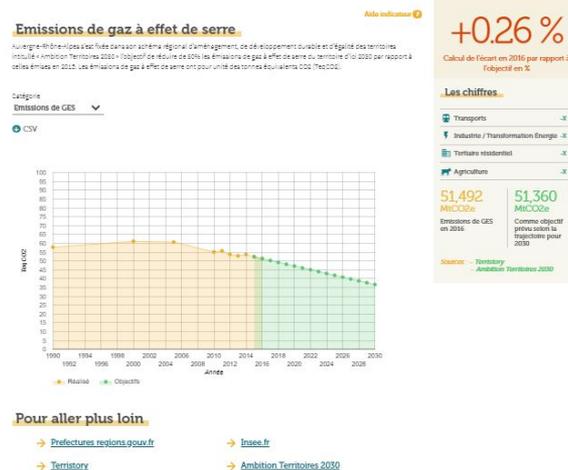
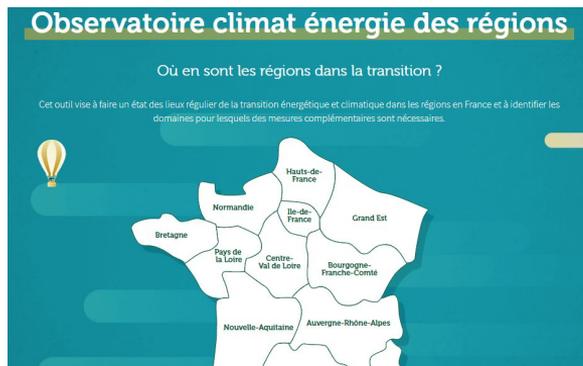
⇒ L'observatoire doit permettre de répondre à la question : "quelles sont les ambitions de ma région pour le climat ?"

A voir : <https://www.observatoire-climat-energie.fr/>



Observatoire climat énergie des politiques régionales :

- 3 secteurs analysés : les émissions de GES, la consommation énergétique et la production d'ENR
- Analyse :
 - L'Observatoire montre **la diversité des SRADDET**, des ambitions et des méthodes
 - **Certaines Régions manquent d'ambition** : des objectifs qui ne courent pas à 2050, pas de déclinaison en objectifs sectoriels, pas d'objectifs par vecteurs etc.



- Décembre 2020 :
 - **Projet de loi 3D**
 - **Approbation des derniers SRADDET**
- Mars 2021 : Élections régionales et départementales
 - **Enjeu de mettre le climat et l'énergie au coeur de ces élections**
 - **Cibler les candidats / sensibiliser les électeurs / faire monter en compétence les médias sur le sujet**
 - **Répétition générale pour les présidentielles de 2022 ?**
- **Projet de loi Convention Citoyenne pour le Climat**
- **Prochaine programmation européenne (2021-2027)**
 - **Fonds FEDER / FEADER**

↘ Questions & réponses



➤ Merci pour votre participation !



- Questions éventuelles : contact@negawatt.org
- Devenez adhérent ou faites un don sur : www.negawatt.org
- S'inscrire à d'autres webinaires sur : www.negawatt.org

UNIVERSITÉ NÉGAWATT 2020



Du 14 au 19 septembre

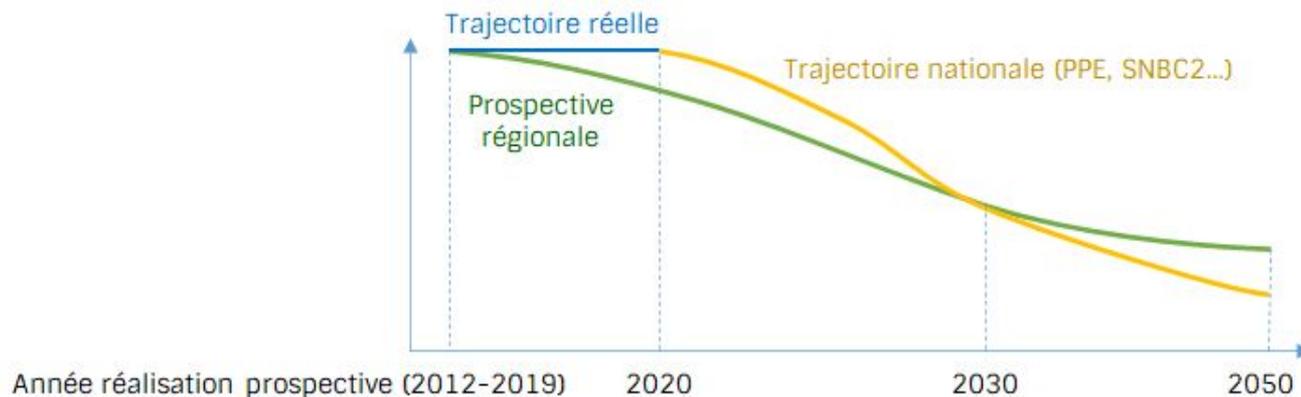
6 Webinaires

OUVERTS À TOUTES ET TOUS

#SOBRIÉTÉNUMÉRIQUE #APRÈS-CRISE #MOBILITÉ
#PHOTOVOLTAIQUE #RÉNOVATION #TERRITOIRES

↳ Pistes d'explication

- Un retard accumulé entre l'année de référence des SRADDETs, et l'année de référence des trajectoires nationales récentes
- Des cibles nationales à long terme de plus en plus ambitieuses (pour rattraper ce retard)

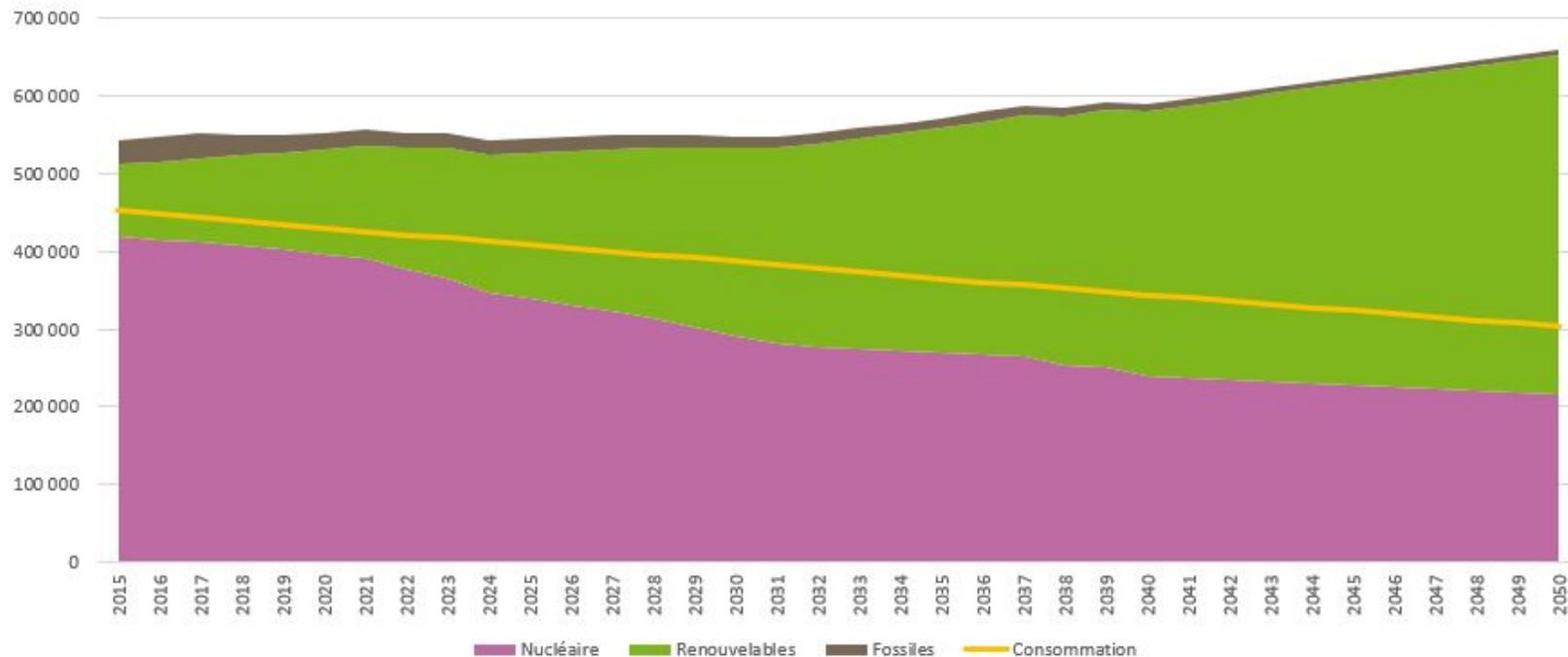




Mix électrique (en l'absence d'hypothèses claires sur le nucléaire)



Evolution de la production électrique nationale par source, vs. consommation (GWh/an)



=> Besoin de cohérence entre objectifs de développement ENR, maintien du nucléaire, baisse de consommation, développement de nouveaux usages (mobilité) !

- Nombreuses difficultés dans la récupération des données, du fait d'un manque de cohérence entre les SRADDETs, et de lacunes dans la prospective
 - **Problèmes de périmètre de responsabilité Etat / Régions ?**
- Une somme des SRADDETs cohérente avec les objectifs nationaux jusqu'à 2030, mais très insuffisante au-delà
 - **Quel mécanisme de réajustement / réallocation entre régions ?**
- Des mesures insuffisantes pour crédibiliser les trajectoires régionales
- De forts déséquilibres dans les vecteurs, en partie conséquence d'une mauvaise compréhension du caractère "100% ENR"
 - **D'ailleurs, faut-il / peut-on généraliser les « régions à énergie positive » ?**