



PRÉFET
DE LA RÉGION
PROVENCE-ALPES-
CÔTE D'AZUR

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Notre avenir énergétique **se décide maintenant**

**CONCERTATION
NATIONALE
SUR LE MIX
ÉNERGÉTIQUE**

Réunion régionale Provence-Alpes-Côte d'Azur
16 décembre 2022

Accueil des participants

Stéphane SAINT-PIERRE

Nicaya Conseil – Animation et facilitation

Ordre du jour

- | | |
|--|------------|
| 1. Introduction | 10' |
| 2. Météo du jour – Test de l’outil interactif | 5' |
| 3. Session d’information | 25' |
| Vidéos de présentation : étude Transition(s) 2050 de l’ADEME, étude Futurs énergétiques 2050 de RTE et mix énergétique | |
| Présentation par la DREAL du panorama énergie en PACA | |
| Temps d’échange et de clarification sur les présentations | |
| 4. Temps de travail | 30' |
| Travail interactif sur les 4 scénarios de l’étude Transition(s) 2050 de l’ADEME | |
| Réflexion en groupes sur les questions de consommation | |
| 5. Partage des résultats du temps de travail et échanges avec le DGEC | 35' |
| 6. Mise en perspective et clôture | 5' |

1. Introduction

Laurent MICHEL

Directeur Général de l'Énergie et du Climat (DGEC)

5 min



2. Météo du jour

Test de l'outil interactif

5 min



Test de la plateforme interactive Wooclap

Option 1 – QR-Code

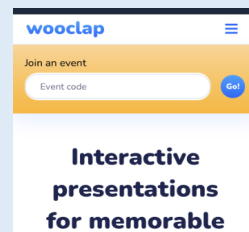


Flashez le QR-code
transmis à l'entrée

OU

Option 1 – Web

- Allez sur wooclap.com
- Entrez le code de l'évènement : **DREALMIX**



En cas de problème, aidez ou faites vous aider par votre voisin. Si vous ne trouvez pas de solution, levez la main afin qu'un animateur de Nicaya vienne vous aider



Météo du jour

Une fois connecté(s) à Wooclap...

**Décrivez en 1 mot
votre humeur du jour !**

Patiencez jusqu'à voir le nuage de mots avec
l'ensemble des contributions apparaître à l'écran

Signalez-nous tout problème rencontré



3. Partage d'information

Yohann PAMELLE
DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

25 min



Vidéos de présentation

Vidéo de présentation de l'étude « **Transition(s) 2050** » de l'ADEME

Vidéo de présentation de l'étude « **Futurs énergétique 2050** » de RTE

Vidéo sur le **mix énergétique**

¹ Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

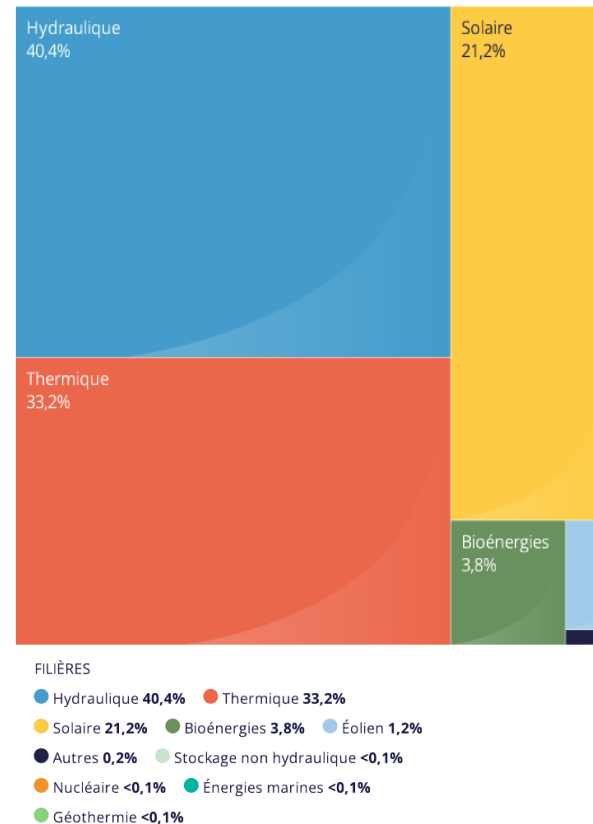
² Réseau de transport d'électricité



Capacité de production régionale

En 2021, 8 GW de capacité de production d'électricité et de gaz, dont :

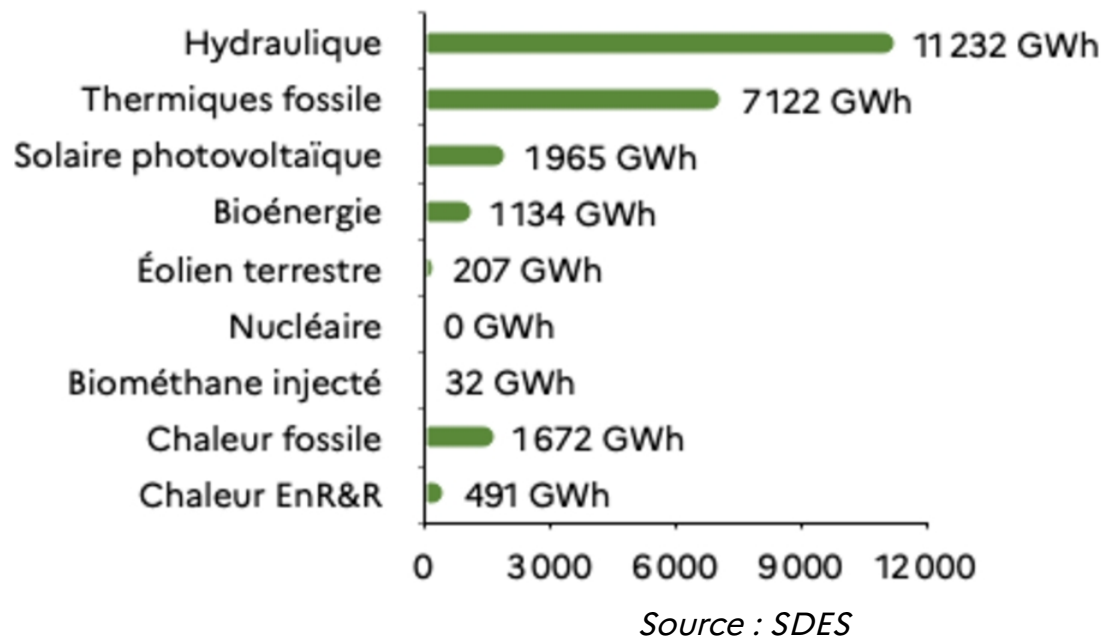
- 5,3 GW d'unité de production renouvelable, principalement hydroélectrique
- 2,7 GW de centrales thermiques fossiles
- Aucune unité de production nucléaire



Production énergétique régionale

En 2020, la production énergétique régionale s'élevait à 28 876 Gwh, dont :

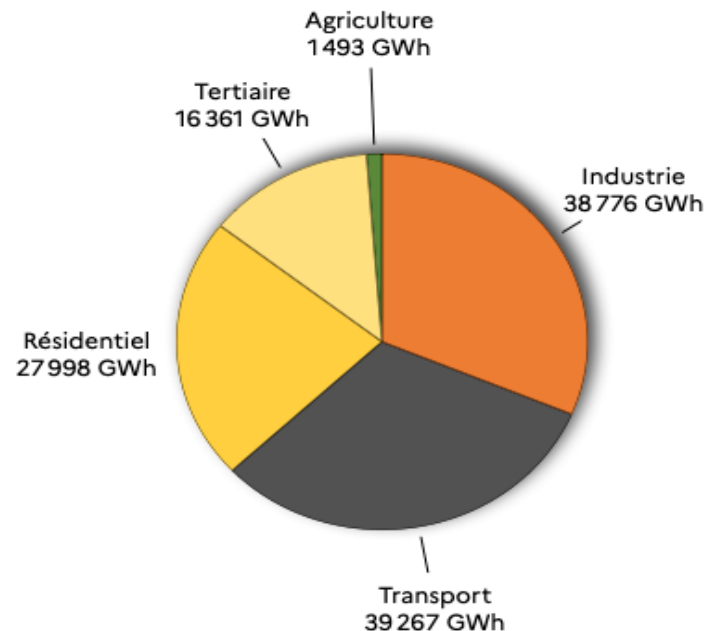
- 8 794 GWh d'origine fossile
- 15 062 GWh d'origine renouvelable et de récupération (EnR&R)



Consommation énergétique régionale

En 2020, la consommation finale énergétique était de 123 895 Gwh :

- Soit 8,2 % des consommations de la France métropolitaine
- 23 % de l'énergie consommée produite en PACA
- Couverte à seulement 12 % par une production d'EnR&R régionale (9 % pour l'hydraulique)



Concertation nationale sur le mix énergétique

Rappel des objectifs énergétiques et climatiques en vigueur

	ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE 	CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE 	CONSOMMATION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE 	CONSO CHALEUR RENOUVELABLE 	PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLE 	CONSO GAZ RENOUVELABLE 	PART DU NUCLÉAIRE DANS LE MIX ÉLECTRIQUE 
2028 (PPE)		-16,5% par rapport à 2012	-35% par rapport à 2012	Entre 32 et 35%	Entre 34 et 38%	Entre 33 et 36%	Entre 6 et 8%
2030	-40% par rapport à 1990	-20% par rapport à 2012	-40% par rapport à 2012	33%	38%	40%	10%
2035							50%
2050	Neutralité carbone	-50% par rapport à 2012					

Rappel des objectifs SRADET (en cours de révision)

Baisse des consommations :

Objectif 2028 : **-13 %**

Objectif 2050 : **-30 %**

Développement des EnR :

Filières électriques terrestres	Capacités installées (MW) au 31/12/2021	Objectifs SRADET 2023 (MW)	Objectifs SRADET 2030 (MW)
Hydroélectricité	3 273	3 908	3 956
Eolien terrestre	87	382	597
Photovoltaïque	1 653	8 316	12 730
Biomasse	172	172	172
TOTAL	5 185	12 778	17 455

Les enjeux régionaux

- **L'hydroélectricité** : un atout historique mais très sensible au changement climatique
- **Éolien terrestre** : un développement fortement contraint
- **Éolien en mer** : un potentiel à concrétiser
- **Photovoltaïque « domestique »** : un développement dynamique mais insuffisant

Les enjeux régionaux

- Des freins et des difficultés pour le **développement du photovoltaïque** : potentiel de surfaces anthropisées sur-estimé, contraintes en toitures, enjeux de protection du patrimoine, de biodiversité, manque de recul sur l'agriPV, manque de stratégies territoriale, etc.
- Un enjeu de **décarbonation de l'industrie** avec des besoins en électrification des procédés, en approvisionnement de H2 et déploiement de capacités électriques renouvelables

Émissions GES en PACA : **43MtCO₂eq**

Part de industrie : **31 %**

concentrées majoritairement sur la zone de Fos

Temps d'échange sur les présentations de l'ADEME, RTE et la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur



5 min



4. Temps de travail : travail interactif et réflexion en groupe

Stéphane SAINT-PIERRE et Camille BOUVET
Nicaya Conseil – Animation et facilitation

30 min



Charte de vie en groupe

- Pas de jugement
- Écoute
- **Pratiquer le « Oui... Et... »**
- Bienveillance
- Respect
- Déconnexion : rallumez vos téléphones à la fin

Tout le monde a raison... partiellement !



Autres besoins de votre part ?

Concertation nationale sur le mix énergétique

Temps 1 : travail interactif sur les 4 scénarios de l'ADEME

	S1 GÉNÉRATION FRUGALE	S2 COOPÉRATIONS TERRITORIALES	S3 TECHNOLOGIES VERTES	S4 PARI RÉPARATEUR
MODES DE VIE	Société - Recherche de sens - Frugalité choisie mais aussi contrainte - Préférence pour le local - Nature sanctuarisée 	- Évolution soutenable des modes de vie - Économie du partage - Équité - Préservation de la nature inscrite dans le droit	- Plus de nouvelles technologies que de sobriété - Consumérisme « vert » au profit des populations solvables, société connectée - Les services rendus par la nature sont optimisés	- Sauvegarde des modes de vie de consommation de masse - La nature est une ressource à exploiter - Confiance dans la capacité à réparer les dégâts causés aux écosystèmes
	Alimentation - Division par 3 de la consommation de viande - Part du bio : 70 % 	- Division par 2 de la consommation de viande - Part du bio : 50 % 	- Baisse de 30 % de la consommation de viande - Part du bio : 30 % 	Consommation de viande quasi-stable (baisse de 10 %), complétée par des protéines de synthèse ou végétales 
	Habitat - Rénovation massive et rapide - Limitation forte de la construction neuve (transformation de logements vacants et résidences secondaires en résidences principales)	Rénovation massive, évolutions graduelles mais profondes des modes de vie (cogénération plus développée et adaptation de la taille des logements à celle des ménages)	- Déconstruction-reconstruction à grande échelle de logements - Ensemble des logements rénovés mais de façon peu performante : la moitié seulement au niveau Bâtiment Basse Consommation (BBC)	- Maintien de la construction neuve - La moitié des logements seulement est rénovée au niveau BBC - Les équipements se multiplient, alliant innovations technologiques et efficacité énergétique
	Mobilité des personnes - Réduction forte de la mobilité - Réduction d'un tiers des km parcourus par personne - La moitié des trajets à pied ou à vélo 	- Mobilité maîtrisée - 17 % de km parcourus par personne - Près de la moitié des trajets à pied ou à vélo 	- Mobilités accompagnées par l'État pour les maîtriser : infrastructures, télétravail massif, covoiturage + 13 % de km parcourus par personne 30 % des trajets à pied ou à vélo 	- Augmentation forte des mobilités + 28 % de km parcourus par personne - Recherche de vitesse 20 % des trajets à pied ou à vélo 
	Technique Rapport au progrès, numérique, R&D - Innovation autant organisationnelle que technique - Règne des low-tech, réutilisation et réparation - Numérique collaboratif - Consommation des data centers stable grâce à la stabilisation des flux	- Investissement massif (efficacité énergétique, ENR et infrastructures) - Numérique au service du développement territorial - Consommation des data centers stable grâce à la stabilisation des flux	- Ciblage sur les technologies les plus compétitives pour décarboner - Numérique au service de l'optimisation - Les data centers consomment 10 fois plus d'énergie qu'en 2020	- Innovations tout azimut - Captage, stockage ou usage du carbone capté indispensable - Internet des objets et intelligence artificielle omniprésents : les data centers consomment 15 fois plus d'énergie qu'en 2020 
ÉCONOMIE	Gouvernance Échelles de décision, coopération internationale - Décision locale, faible coopération internationale - Réglementation, interdiction et rationnement via des quotas	- Gouvernance partagée - Fiscalité environnementale et redistribution - Décisions nationales et coopération européenne 	- Cadre de régulation minimale pour les acteurs privés - État planificateur - Fiscalité carbone ciblée	- Soutien de l'offre - Coopération internationale forte et ciblée sur quelques filières clés - Planification centralisée du système énergétique
	Territoire Rapport espaces ruraux - urbains, artificialisation - Rôle important du territoire pour les ressources et l'action - Démétropolisation en faveur des villes moyennes et des zones rurales	- Reconquête démographique des villes moyennes - Coopération entre territoires - Planification énergétique territoriale et politiques foncières	Métropolisation, mise en concurrence des territoires, villes fonctionnelles 	Faible dimension territoriale, étalement urbain, agriculture intensive 
	Macro-économie - Nouveaux indicateurs de prospérité (écarts de revenus, qualité de la vie...) - Commerce international contracté 	- Croissance qualitative, «réindustrialisation» de secteurs clés en lien avec territoires - Commerce international régulé	- Croissance verte, innovation poussée par la technologie - Spécialisation régionale - Concurrence internationale et échanges mondialisés	- Croissance économique carbonée - Fiscalité carbone minimaliste et ciblée - Économie mondialisée
	Industrie - Production au plus près des besoins 70 % de l'acier, mais aussi de l'aluminium, du verre, du papier-carton et des plastiques viennent du recyclage 	- Production en valeur plutôt qu'en volume - Dynamisme des marchés locaux 80 % de l'acier, mais aussi de l'aluminium, du verre, du papier-carton et des plastiques viennent du recyclage	- Décarbonation de l'énergie 60 % de l'acier, mais aussi de l'aluminium, du verre, du papier-carton et des plastiques viennent du recyclage 	- Décarbonation de l'industrie partant sur le captage et stockage géologique de CO₂ 45 % de l'acier, mais aussi de l'aluminium, du verre, du papier-carton et des plastiques viennent du recyclage

Temps 1 : travail interactif sur les 4 scénarios de l'ADEME

Objectif : Identifier ce qui, dans les différents scénarios présentés par l'ADEME, vous paraît acceptable dans votre expérience de vie



Modalités de travail :



1. Connectez-vous à Wooclap
2. Pour chacune des 9 thématiques abordées par les scénarios (une question = 1 thématique), choisissez **LA** proposition qui vous paraît la plus acceptable pour **VOUS, en région Provence-Alpes-Côte d'Azur**
3. Patientez jusqu'à ce que l'animateur passe à la question suivante

15 min



Temps 2 : réflexion en groupe sur la consommation d'énergie

Objectif : Proposer des idées pour répondre aux deux questions suivantes :

- Que pouvons-nous faire collectivement pour diminuer la consommation d'énergie au niveau régional ?
- Sous quelles conditions cela peut réussir ?



Modalités de travail :

- Division en 2 sous-groupes
- Un animateur prend en note les propositions des participants

Il n'y a pas de mauvaises idées... Pratiquer le « Oui et »

15 min





GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Concertation nationale sur le mix énergétique

5. Partage des résultats du temps de travail et échanges

35 min



Résultat du travail interactif

→ Le scénario le plus acceptable de votre point de vue

5 min



Restitution des contributions de chaque groupe et échanges

→ Chaque animateur partage à l'ensemble des participants les contributions de son groupe

**Des questions, clarifications,
points de vue ?**

30 min



6. Mise en perspective et clôture

Laurent MICHEL

Directeur Général de l'Énergie et du Climat (DGEC)

5 min



Concertation nationale sur le mix énergétique

Un mot d'appréciation sur la séance

Dîtes-le nous sur Wooclap



Merci de votre attention !