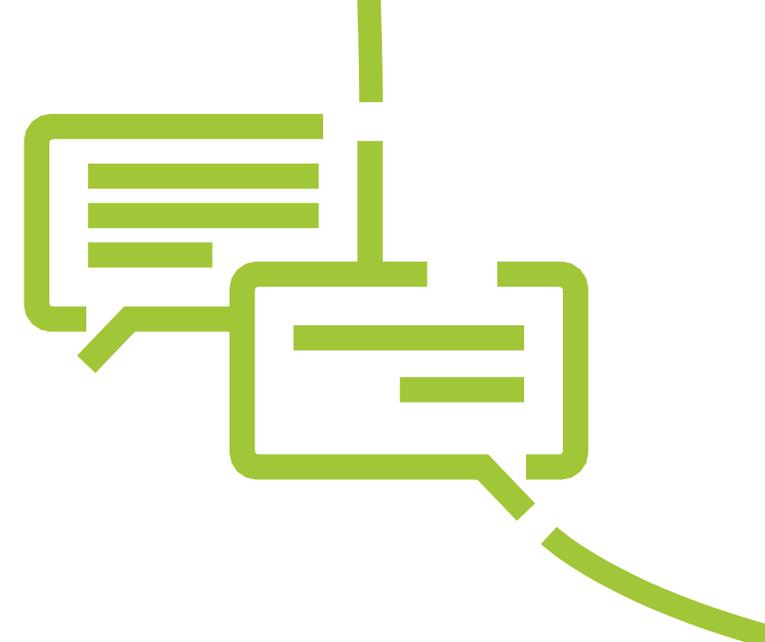




PRÉFET  
DE LA RÉGION  
PROVENCE-ALPES-  
CÔTE D'AZUR  
Liberté  
Égalité  
Fraternité



# 28<sup>e</sup> rencontre PACA Climat

12 décembre 2024

Nice – CADAM

# Ce matin

## Actualités réglementaires



<b>1</b>	<b>10h</b>	Stratégie française énergie climat: PPE3, PNACC 3 et territorialisation de la planification écologique	Sophie Le Garrec
<b>2</b>	<b>10h30</b>	PCAET	Anne Meilhac
<b>3</b>	<b>10h50</b>	Energies renouvelables	Aurélien Daviot Valentin Lyant
<b>4</b>	<b>11h10</b>	Qualité de l'air	Clémence Humez
<b>5</b>	<b>11h30</b>	Budget vert	Olivier Blancheton
<b>6</b>	<b>12h30</b>	Observatoire régional des transports	Yohan Urie
	<b>13h</b>	Déjeuner à la cantine du CADAM	

# Cet après-midi Mobilité



- 7** **14h** Déclencher du report modal en territoires mixtes: urbain, périurbain et rural
- 8** **14h50** Territorialisation: prendre en main le plan de transformation de la COP
- 9** **15h45** Visite du Pôle d'échange multimodal Nice Saint Augustin
- 16h45** Fin de la rencontre



Roger Barresi



Raphaël Flatot



Olivier Hugues

# 1a Stratégie française énergie climat

Les concertations sont en cours

Contact : [sophie.le-garrec@developpement-durable.gouv.fr](mailto:sophie.le-garrec@developpement-durable.gouv.fr)

# Planifier une France décarbonée

Depuis 2021, le Gouvernement prépare:

- **La 3<sup>ème</sup> Stratégie nationale bas-carbone SNBC:** feuille de route de la France pour conduire sa politique de baisse des émissions de GES
- **La 3<sup>ème</sup> Programmation pluriannuelle de l'énergie PPE:** outil de pilotage de la politique énergétique de la France
- **Le 3<sup>ème</sup> Plan national d'adaptation au changement climatique PNACC**

La Ministre de la Transition écologique, de l'Energie, du Climat et de la Prévention des risques, le ministre délégué chargé des Transports e la ministre déléguée chargée de l'Energie ont ouvert une **concertation préalable sur la SNBC et la PPE**

du 4 novembre au 16 décembre 2024

## Objectif

Permettre à chacun d'avoir connaissance des objectifs et de s'exprimer sur les choix de politiques publiques



# Concertation sur la SNBC et la PPE

## Possibilités offertes

<https://concertation-strategie-energie-climat.gouv.fr/comment-participer>

- Contribuer individuellement ou en groupe - kit d'animation pour des réunions d'initiative locale
- Déposer un cahier d'acteurs (personnes morales)
- Ateliers de construction de son propre scénario de transition avec un outil ludique et visuel
- Des événements organisés tout au long de la concertation



Titre de l'évènement	Lieux	Dates
Événement de lancement de la concertation	Paris	4 novembre 2024
Webinaire de présentation de la SNBC 3, de la PPE 3 (dont son annexe, la SDMP 3) et de la réponse du Gouvernement à la concertation "mix énergétique"	En ligne	14 novembre 2024
Tables rondes autour des enjeux de financement de la transition et de sobriété / transformations sociétales	Paris	26 novembre 2024
Webinaire de présentation du simulateur France Net Zéro de Carbone 4	En ligne	27 novembre 2024
Inventer demain : Construire ensemble des scénarios de baisse des émissions de gaz à effet de serre - Atelier France Net Zéro par Carbone 4	Cité des sciences, Paris	<b>10 décembre 2024</b>
	Sciences Po Bordeaux, Pessac	<b>12 décembre 2024</b>
	Occitanie	<b>13 décembre 2024</b>
	Université de Lyon, Lyon	<b>16 décembre</b>

# Concertation sur la SNBC et la PPE

## Prochaines étapes

### Premier trimestre 2025

- Analyse des contributions de la concertation
- Nouveaux travaux de modélisation (run 3) du scénario sous-jacent à la SNBC-3
- Finalisation du projet de SNBC-3

### Deuxième trimestre 2025

- Consultations (Conseil supérieur de l'énergie, Conseil national de la transition écologique, Haut Conseil pour le Climat, etc.)
- Evaluation environnementale
- Ultime consultation du public par voie électronique

### Automne 2025

Adoption de la SNBC et des budgets carbone par décrets publiés au Journal officiel, avec :



Mise à jour des budgets carbone 2024-2028 et 2029-2033

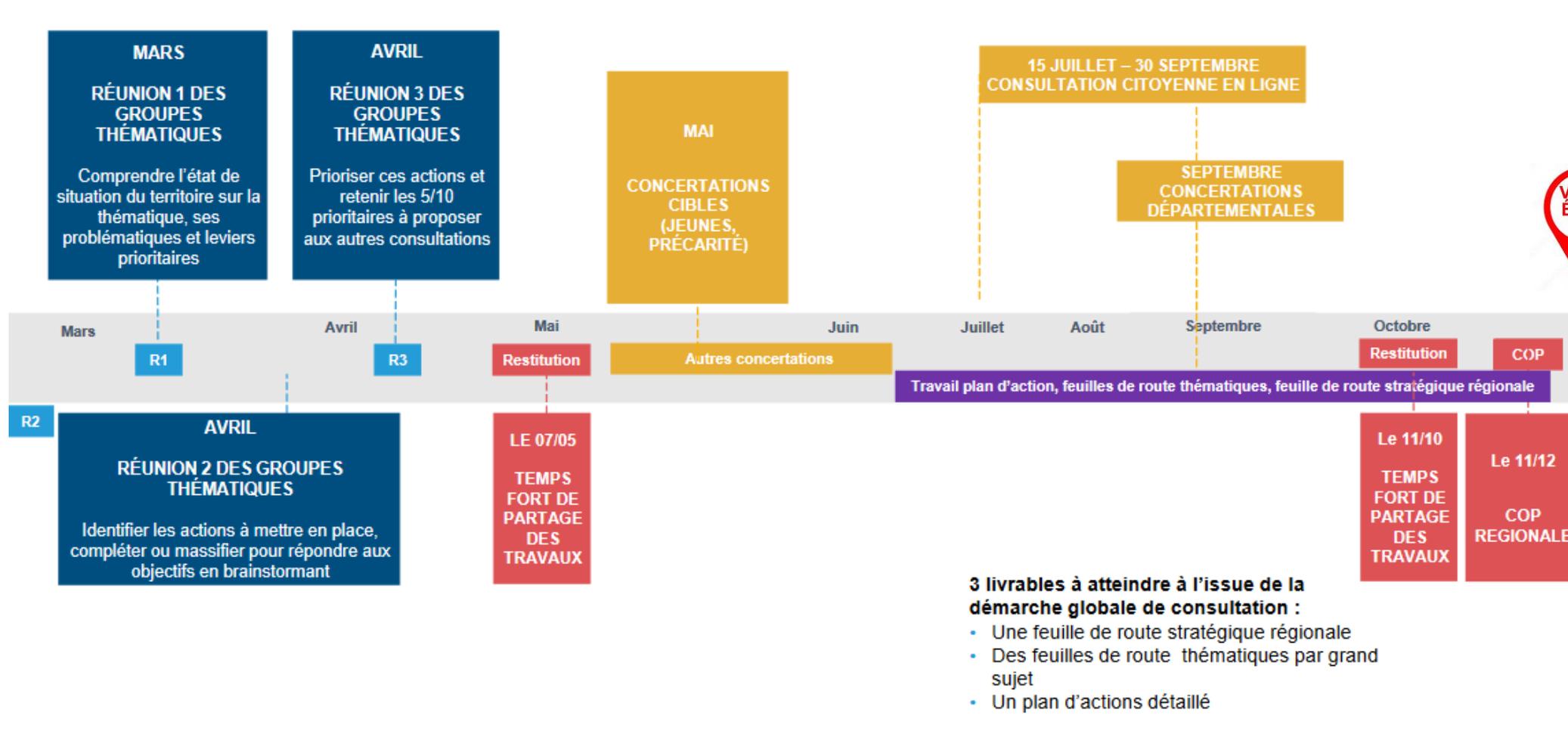
Adoption du budget carbone 2034-2038

en cohérence avec la nouvelle ambition climatique de la France

# **1b** Territorialisation de la planification écologique

Contact : [sophie.le-garrec@developpement-durable.gouv.fr](mailto:sophie.le-garrec@developpement-durable.gouv.fr)

# Temps forts de la démarche dans notre région



# Le plan de transformation régional

Après un an de travaux partenariaux conduit par l'Etat, la Région, les collectivités, le monde économique et le monde associatif, un plan de transformation régional a été présenté durant une COP régionale le 10 décembre 2024 à Marseille: il est composé de **16 feuilles de routes thématiques** qui précisent les objectifs à atteindre en 2030, 2040 et 2050, et les actions mises en œuvre et à mettre en œuvre pour y parvenir.

## Feuilles de route thématiques

### ► Mieux se déplacer

Mieux transporter les biens (pdf - 644 Ki)  
Mieux se déplacer (pdf - 762 Ki)

### ► Mieux se loger

Bâtiments (pdf - 683 Ki)  
Urbanisme aménagement (pdf - 664 Ki)

### ► Mieux Produire

Mieux produire les biens (pdf - 628 Ki)  
Mieux produire l'énergie (pdf - 676 Ki)

### ► Mieux consommer

Achats publics durables (pdf - 529 Ki)  
Economie circulaire et déchets (pdf - 669 Ki)  
Tourisme et événements (pdf - 599 Ki)

### ► Préserver et valoriser nos écosystèmes

Préserver et gérer la forêt (pdf - 721 Ki)  
Eau et milieux aquatiques (pdf - 592 Ki)  
Mer (pdf - 539 Ki)  
Biodiversité (pdf - 869 Ki)

### ► Se nourrir

Agriculture (pdf - 696 Ki)  
Alimentation (pdf - 666 Ki)

### ► Fiche transversale

Emploi et compétences (pdf - 853 Ki)

# 16 feuilles de route thématiques

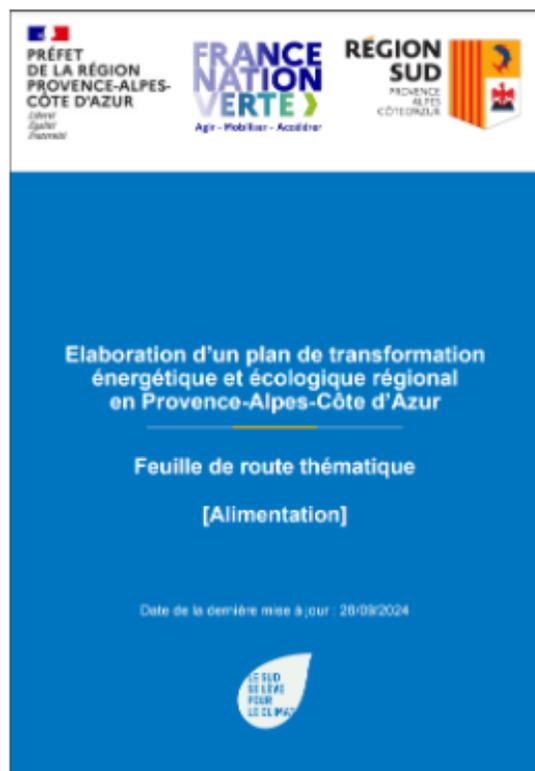
## Qu'est-ce que c'est ?

- Une feuille de route thématique est la **trajectoire stratégique** poursuivie par le territoire Provence-Alpes-Côte d'Azur pour répondre aux enjeux de baisse des émissions de gaz à effet de serre et de préservation des ressources, sur une thématique ciblée.
- Le plan de transformation écologique et énergétique est composé de **18 feuilles de route thématiques**, qui correspondent aux sujets phares du territoire.

Alimentation	Déplacement de voyageurs	Production d'énergie	Espaces et espèces protégés, biodiversité	Aménagement du territoire
Agriculture, pêche, aquaculture	Transport de marchandises	Production de biens	Eau et milieux aquatiques	Bâtiment
Déchets, économie circulaire	Tourisme et événements	Achat public durable	Forêt	Emploi et compétence
Consommation responsable des ménages	Mer	Numérique responsable		

# Que contient une feuille de route thématique régionale?

Concrètement, c'est un document d'une dizaine de pages qui présente :



## Point de départ

- Des éléments de diagnostic
- Les points de force et de difficultés sur la thématique au niveau du territoire

## Contexte du sujet traité

- La couverture du sujet
- L'identification des démarches existantes à tout niveau sur le sujet (international, européen, national, régional)

## Point d'arrivée

- Les objectifs à atteindre en 2030 en termes de gain de GES - en priorité – et en termes de préservation des ressources appliqués aux 6 enjeux de la planification écologique
- Les objectifs à atteindre sur les 3 piliers (emploi, qualité de vie et santé, changement de comportements.)

## Budget de la FDR

- Budget estimatif global de la feuille de route correspondant à la somme des coûts des actions structurantes les plus impactantes

## Indicateurs de la FDR

- Indicateurs de suivi et de pilotage utilisés dans le suivi de la mise en œuvre des actions de la feuille de route.

# COP de clôture des travaux 2024



Le **11 décembre 2024** à l'Hôtel de  
Région, à Marseille



Près de **400 participants attendus**, acteurs  
économiques et institutionnels



Plusieurs **personnalités majeures**



Des **plénières et des ateliers d'échanges** pour  
comprendre la feuille de route régionale



La **signature de l'Accord de Provence-Alpes-Côte  
d'Azur** pour s'engager collectivement dans la  
transformation du territoire

# COP de clôture des travaux 2024



**SIGNEZ L'ACCORD DE  
PROVENCE-ALPES-COTE  
d'AZUR EN FAVEUR DE LA  
TRANSITION ECOLOGIQUE ET  
ENERGETIQUE DU  
TERRITOIRE**



**FAITES PART DE VOTRE  
ENGAGEMENT EN  
COMPLETANT UNE  
CONTRIBUTION ECRITE POUR  
LA PLANIFICATION  
ECOLOGIQUE**

# Boîte à outils mise à la disposition des acteurs



1

**Site de la planification écologique du Ministère :**

<https://www.ecologie.gouv.fr/actualites/planification-ecologique-plan-daction-accelerer-transition-ecologique>

2

**Circulaire d'Elisabeth Borne qui lance la planification écologique**

<https://agence-cohesion-territoires.gouv.fr/sites/default/files/2023-10/circulaire-n-6420-SG-du-29-septembre-2023---territorialisation-planification-Yocologique.pdf>

3

**Site de la planification écologique du territoire Provence-Alpes-Côte d'Azur :**

<https://connaissance-territoire.maregionsud.fr/la-planification-ecologique-en-region-provence-alpes-cote-dazur>

4

**Le diagnostic territorial en Provence-Alpes-Côte d'Azur et le point d'étape de la planification en date du 7 mai sur le territoire** <https://connaissance-territoire.maregionsud.fr/la-planification-ecologique-en-region-provence-alpes-cote-dazur/pilotage-de-la-demarche>

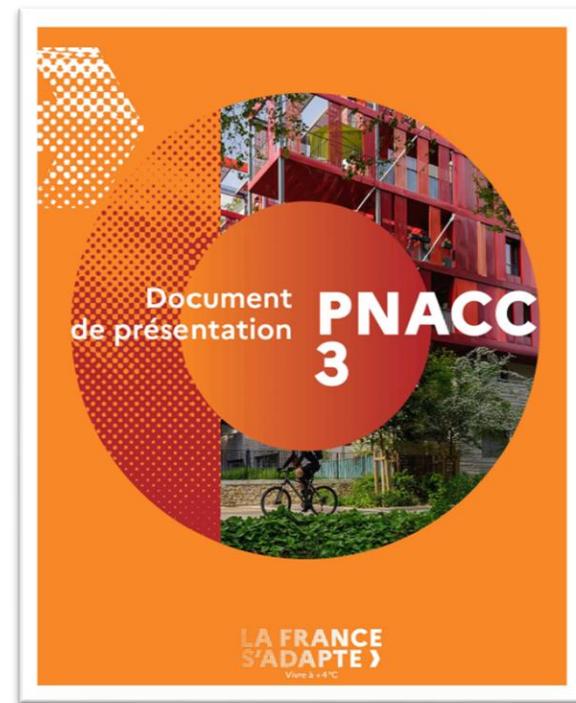
5

**Boussole de la transition écologique**

<https://www.boussole-te.ecologie.gouv.fr/>

**Merci pour votre attention**

**Avez-vous des questions?**



# 1c PNACC 3

## Plan national d'adaptation au changement climatique

Contact : [anne.meilhac@developpement-durable.gouv.fr](mailto:anne.meilhac@developpement-durable.gouv.fr)

# Pourquoi s'adapter au changement climatique

Du fait de la longue **durée de vie des gaz à effet de serre** dans l'atmosphère, et **des efforts insuffisants** au niveau mondial pour les réduire, il est indispensable de se préparer aux effets du changement climatique.

Malgré l'incertitude sur les évolution du climat après 2050, il est nécessaire d'anticiper puisque :

- de nombreux investissements ont une **durée de vie de plusieurs décennies**
- de nombreux secteurs ou activités ne sont **déjà plus adaptés** au climat d'aujourd'hui.

→ L'adaptation au changement climatique (qui agit sur les conséquences du changement climatique) et l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre (qui agit sur ses causes) constituent les **deux volets indispensables et interdépendants** de toute politique climatique.



Evolution des émissions de gaz à effet de serre 1990-2022 :

Monde **+62%**  
Europe **-31%**  
France **-27%**

## La trajectoire de réchauffement de référence



En l'absence de mesures additionnelles, selon le GIEC, les politiques et engagements actuels de **l'ensemble des pays** pointent vers un réchauffement mondial, par rapport aux années 1850, de :



+ 1,5 °C  
en 2030



+ 2 °C  
en 2050



+ 3 °C  
en 2100

En France hexagonale, le réchauffement sera encore plus marqué :



+ 2 °C  
en 2030



+ 2,7 °C  
en 2050



+ 4 °C  
en 2100

→ C'est la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique :  
la **TRACC**

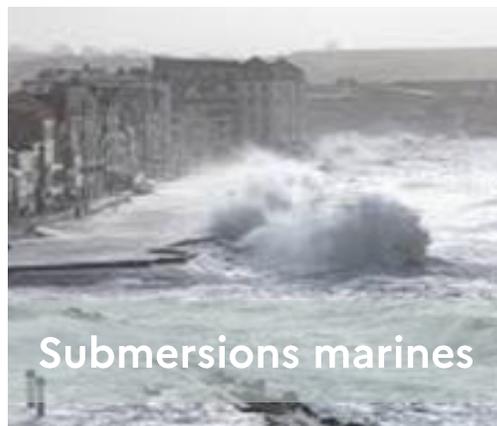
# Quel climat en France en 2100 à +4°C ?



## Villes climatiquement analogues sur la base de quatre paramètres :

- température moyenne
- température minimale de janvier
- température maximale de juillet
- précipitations annuelles

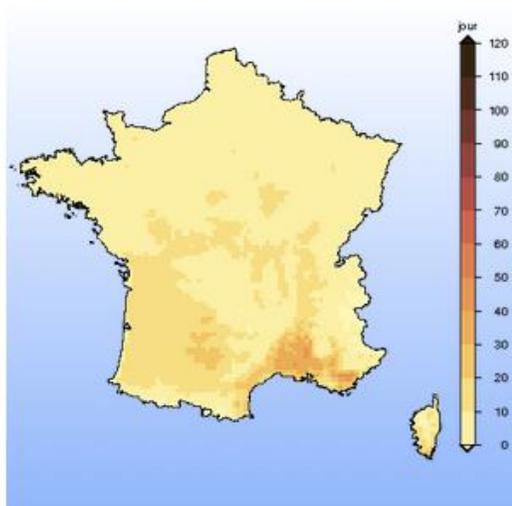
# Augmentation des aléas et des risques



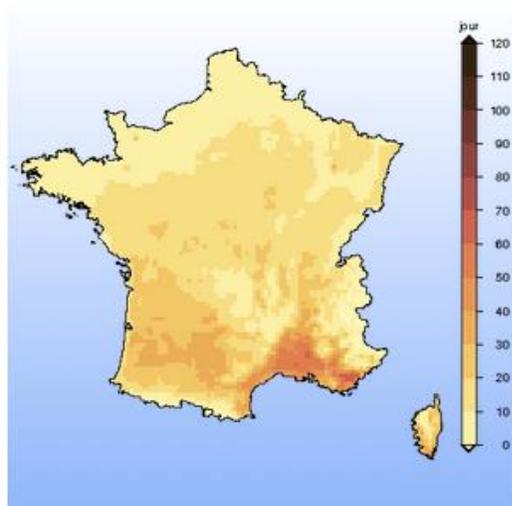
# Fortes chaleurs



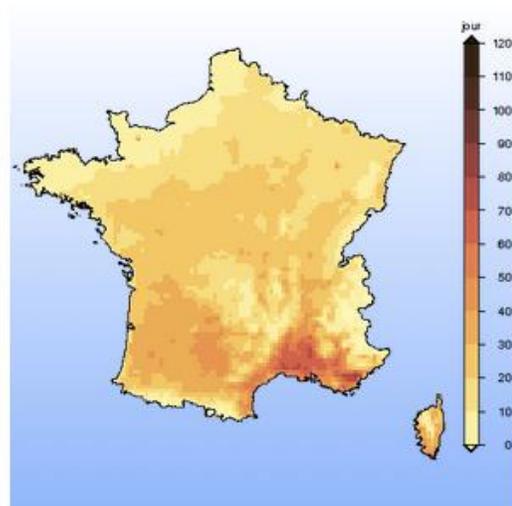
Référence (1976-2005)



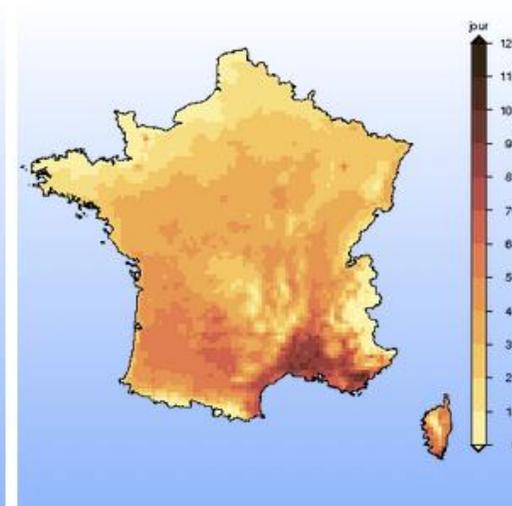
Horizon 2030 / France +2°C



Horizon 2050 / France +2,7°C



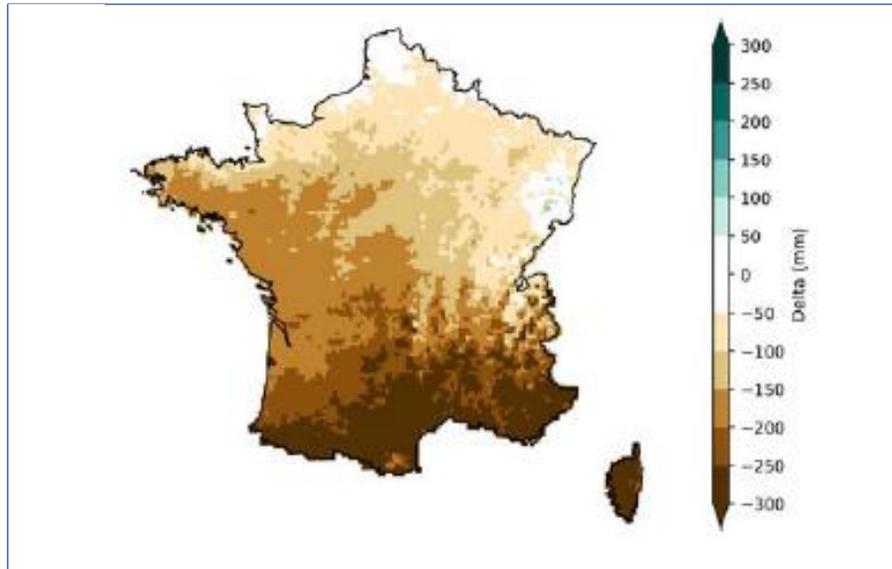
Horizon 2100 / France +4°C



- Jusqu'à 90 nuits tropicales par an
- Des vagues de chaleur d'un ou deux mois en été
- Dans le sud de la France (arc méditerranéen, couloir rhodanien, vallée de la Garonne), jusqu'à 120 jours par an à plus de 30°C en 2100

## Cycle de l'eau

Précipitations efficaces (précipitations moins évapotranspiration): 2100 vs. 1976-2005



**Inondations:** augmentation de leur fréquence, et de celle des épisodes de pluie intense

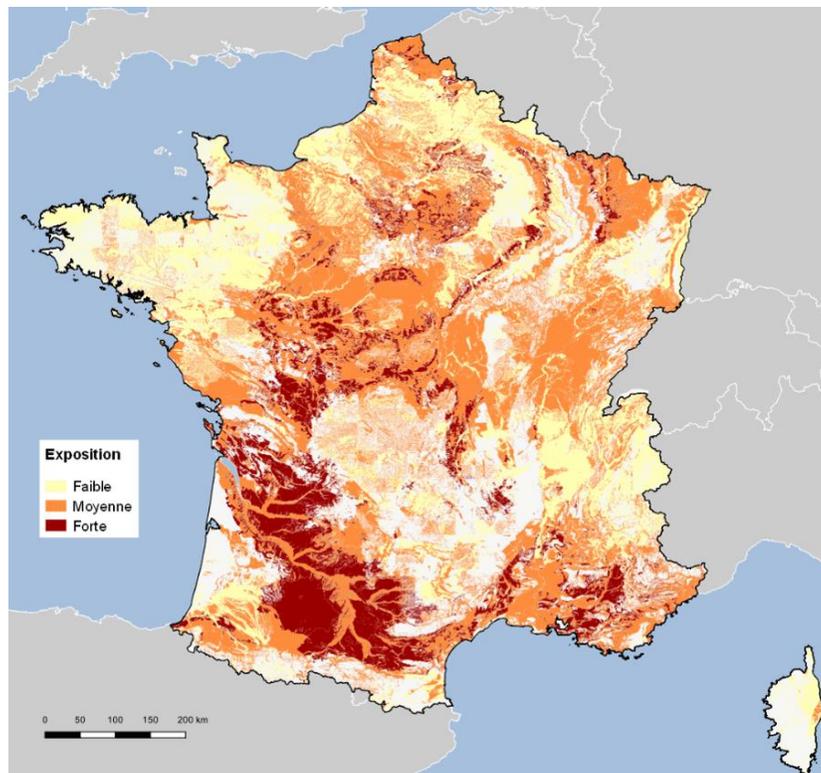
**Pénurie:** baisse du niveau des cours d'eau (potentiellement très bas en été) et multiplication des situations de pénurie d'eau

**Sécheresse:** augmentation de la fréquence, intensité et durée des périodes de sécheresse.

# Retrait-gonflement des argiles



Renforcement du phénomène de RGA



**48 % du territoire** actuellement en zone d'exposition moyenne ou forte (10 millions de maisons individuelles concernées)

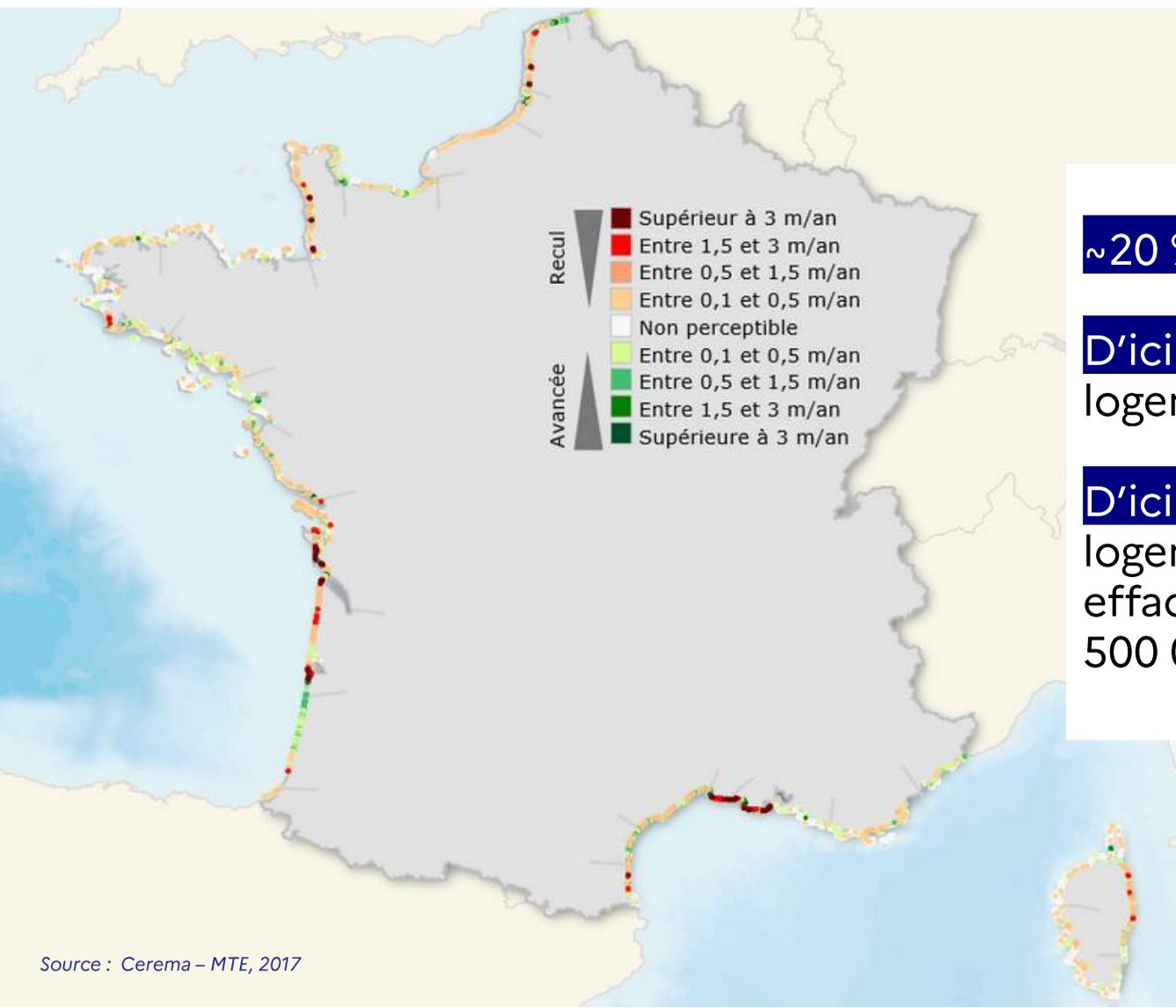
**Coût des dommages assurés :**

1 Md€ en 2022, 700M€ en moyenne (CCR)

**Coûts estimés de la sinistralité :**

3,5 Mds€ en 2022, 1,1 Md€ en moyenne

## Recul du trait de côte



~20 % du littoral est déjà concerné

D'ici 2050 : 8 200 biens menacés dont 5 200 logements (valeur 1,1 Md€), 760 ha urbanisés

D'ici 2100 : 500 000 biens menacés dont 450 000 logements (hypothèse avec ouvrages de protection effacés), 500 000 ha au total dont 40 000 ha urbanisés

## Objectif du PNACC 3



**Planifier les actions à mener d'ici 2030** pour s'adapter progressivement au réchauffement climatique attendu d'ici 2100, et :

- Cibler les **populations et territoires les plus à risque** et sans accroître ou créer d'inégalités
- Privilégier les **actions contribuant à réduire les émissions de gaz à effet de serre** et à **protéger la biodiversité** (co-bénéfices)
- Adopter différents horizons temporels pour **traiter les urgences** et anticiper les actions nécessaires sur **le long terme**

**Systematiser la prise en compte du climat futur** dans tous les secteurs et faire de l'adaptation au changement climatique un réflexe.

# Périmètre du PNACC 3



## 5 principaux risques couverts

Chaleur

Sècheresse

Inondation

Trait de côte-  
submersion

Incendie

## Principaux enjeux couverts

Santé

Education

Villes

Infrastructures

Ecosystèmes

Littoral

Montagne

Forêt

Agriculture

## Acteurs ciblés

Citoyens

Entreprises

Acteurs de la recherche

Collectivités

Etat

## 4 leviers d'action mobilisés

Connaissance

Accompagnement

Sensibilisation-  
formation

Règlementation

## Elaboration concertée



**4 groupes de travail** pilotés par la DGEC (collectivités, infrastructures et services publics, monde économique) et la DEB (biodiversité)

**Réunions interservices** sur l'ensemble des fiches mesures

**Des travaux parallèles** ont nourri le PNACC-3 :

- Projections climatiques par Météo-France
- Missions assurabilité et trait de côte
- Etude I4CE sur les coûts de l'adaptation
- Rapport annuel 2024 de la Cour des comptes dédié à l'adaptation
- Travaux sectoriels (renouvellement forestier, agriculture, RGA, incendie, etc.)

**Retour d'expérience des 2 précédents PNACC**

## Structure du PNACC 3



Un document chapeau qui présente les orientations stratégiques, les 14 actions phares et un résumé des mesures

51 fiches mesures contenant plus de 200 actions réparties en 5 axes :

1. Protéger la **population**
2. Assurer la **résilience des territoires**, des infrastructures et des services essentiels
3. Assurer la **résilience économique** et la **souveraineté** alimentaire, économique et énergétique
4. Protéger notre **patrimoine naturel et culturel**
5. **Mobiliser** les forces vives de la Nation pour réussir l'adaptation au changement climatique

**GOVERNEMENT**  
Justice  
Égalité  
Territoires

**PNACC 3**  
Troisième Plan national d'adaptation au changement climatique (2024)

**MESURE 9**  
Adapter les logements au risque de forte chaleur

**CATÉGORIE DE LA MESURE**  
1. Protéger les Français

**CONTEXTE**  
Avec le changement climatique, les vagues de chaleur sont devenues de plus en plus intenses, fréquentes et longues. Dans les outre-mer où les températures sont - dans la plupart des territoires - déjà élevées tout au long de l'année, celles-ci devraient également augmenter. Il est donc essentiel de rassurer que les logements, qu'ils soient neufs ou anciens, soient adaptés au changement climatique pour qu'ils restent confortables lors des épisodes de canicule.

**ACTIONS DÉJÀ ENGAGÉES**

Pour les constructions neuves, dans l'hexagone, la réglementation (RE2020) a mis en place un nouvel indicateur permettant de déterminer la performance d'un logement du point de vue du confort d'été. Le calcul de cet indicateur repose sur les données météorologiques de la canicule historique de 2003, avec deux seuils d'inconfort : le seuil haut au-delà duquel le bâtiment est non réglementaire en raison d'un inconfort excessif et le seuil bas en-deçà duquel le bâtiment est jugé confortable en période caniculaire. Entre ces deux seuils, le bâtiment respecte l'exigence réglementaire mais, pour inciter à l'atteinte du seuil bas avec des solutions passives (c'est-à-dire ne consommant pas d'énergie), un forfait de refroidissement est ajouté aux consommations d'énergie.

La RE2020 s'applique depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022 aux bâtiments d'habitation et depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2022 aux bâtiments de bureau et d'enseignement primaire et secondaire. Un retour d'expérience des premières années d'application de la réglementation a été lancé début 2024 sur la base d'un observatoire des attestations RE2020.

Pour les logements existants, dans l'hexagone, un indicateur simplifié permettant d'évaluer le confort d'été passif (c'est-à-dire sans prendre en compte les systèmes de climatisation) d'un logement, aboutissant à trois niveaux de performance sur la base de plusieurs données d'entrée (caractère traversant du logement, présence de protections solaires extérieures, etc.) a été intégré dans le diagnostic de performance énergétique (DPE). Le même indicateur quantifiant le confort d'été d'un logement vient compléter l'audit énergétique.

# Calendrier

 VOUS  
ÊTES  
ICI

Juin-septembre  
2023 :  
**Consultation sur  
la TRACC**

Juillet 2023 – juillet  
2024 :  
**Elaboration  
concertée du  
PNACC**

Octobre-  
décembre 2024 :  
**Consultation  
publique**

Octobre-  
décembre 2024 :  
**Présentation aux  
filieres et comités  
consultatifs**

Janvier 2025 :  
**Avis du CNTE et  
publication du  
PNACC**

## La consultation est en cours

25 octobre – 27 décembre 2024 : **consultation publique en ligne**

<https://consultation-pnacc.ecologie.gouv.fr/>

Questionnaire en ligne et possibilité de déposer des cahiers d'acteur

Présentation du PNACC au **Conseil national de la transition écologique** pour avis (préparé avec sa Commission spécialisée)

Présentation du PNACC et **consultations sectorielles** par les services concernés, notamment :

- Comité national de la biodiversité
- Groupe Santé Environnement
- Conseil supérieur de la construction et de l'efficacité énergétique
- Conseil national de l'industrie
- Comité spécialisé gestion durable des forêts...

**Publication finale** début 2025

## Suivi

Suivi de l'avancement des actions du PNACC via un **outil dédié**

- Indicateur(s) **pour chacune des actions** du PNACC
- En synthèse, **une quinzaine d'indicateurs phares** seront rendus publics :
  1. Indicateurs de **contexte** pour mesurer les effets du changement climatique
    - Disponibles sur le site [www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/climat](http://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/climat)
  2. Indicateurs de **mise en œuvre** pour évaluer les ressources allouées aux politiques d'adaptation
  3. Indicateurs d'**impact** pour mesurer les effets des politiques d'adaptation et l'évolution de notre résilience collective

## Notre rôle localement

Pendant la consultation, **présentations locales du PNACC dans le cadre des COP territoriales (SG COP)**, afin de recueillir l'avis des collectivités territoriales. Inciter les acteurs locaux à contribuer.

A partir du 1<sup>er</sup> semestre 2025, travail des COP sur un **diagnostic** de leur territoire débouchant sur un **plan d'actions pour la fin 2025**

PCAET : **prise en compte de la TRACC** comme hypothèse de réchauffement pour les EPCI obligés, inciter à sa prise en compte (patch 4°C) dès la phase transitoire.

**Prise en compte systématique du climat futur** dans tous les porter-à-connaissance et avis de l'Etat

**Merci pour votre attention**

**Avez-vous des questions?**

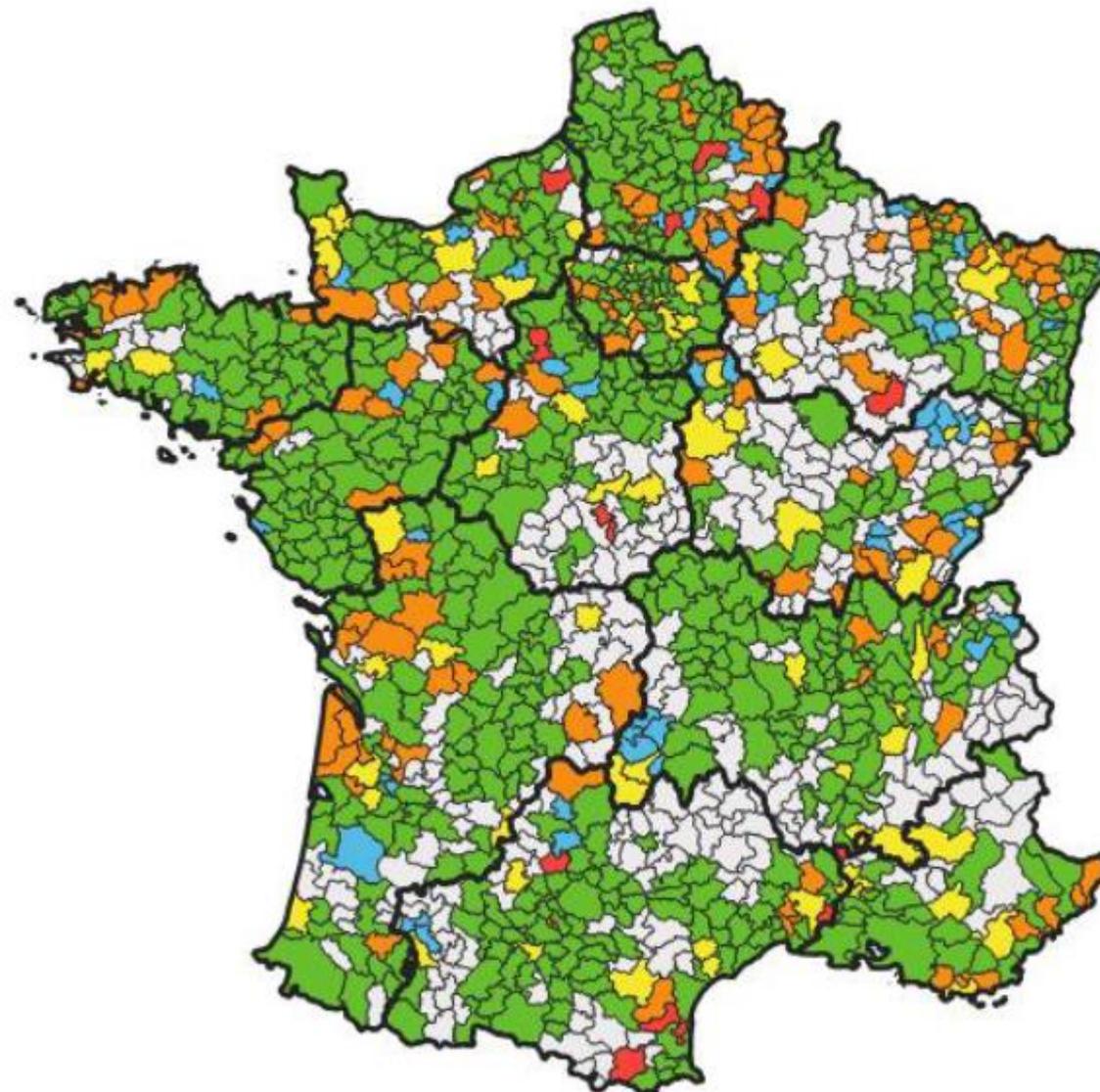
## 2

# PCAET

Vers une évolution du cadre réglementaire

Contact : [anne.meilhac@developpement-durable.gouv.fr](mailto:anne.meilhac@developpement-durable.gouv.fr)

## Etat des lieux national au 30 septembre 2024



# Etat des lieux national au 30 septembre 2024

	Fin 2023	Fin 2024*
EPCI obligés ayant adopté leur PCAET	60%	69%
Population vivant dans un territoire avec un PCAET adopté	65%	72%

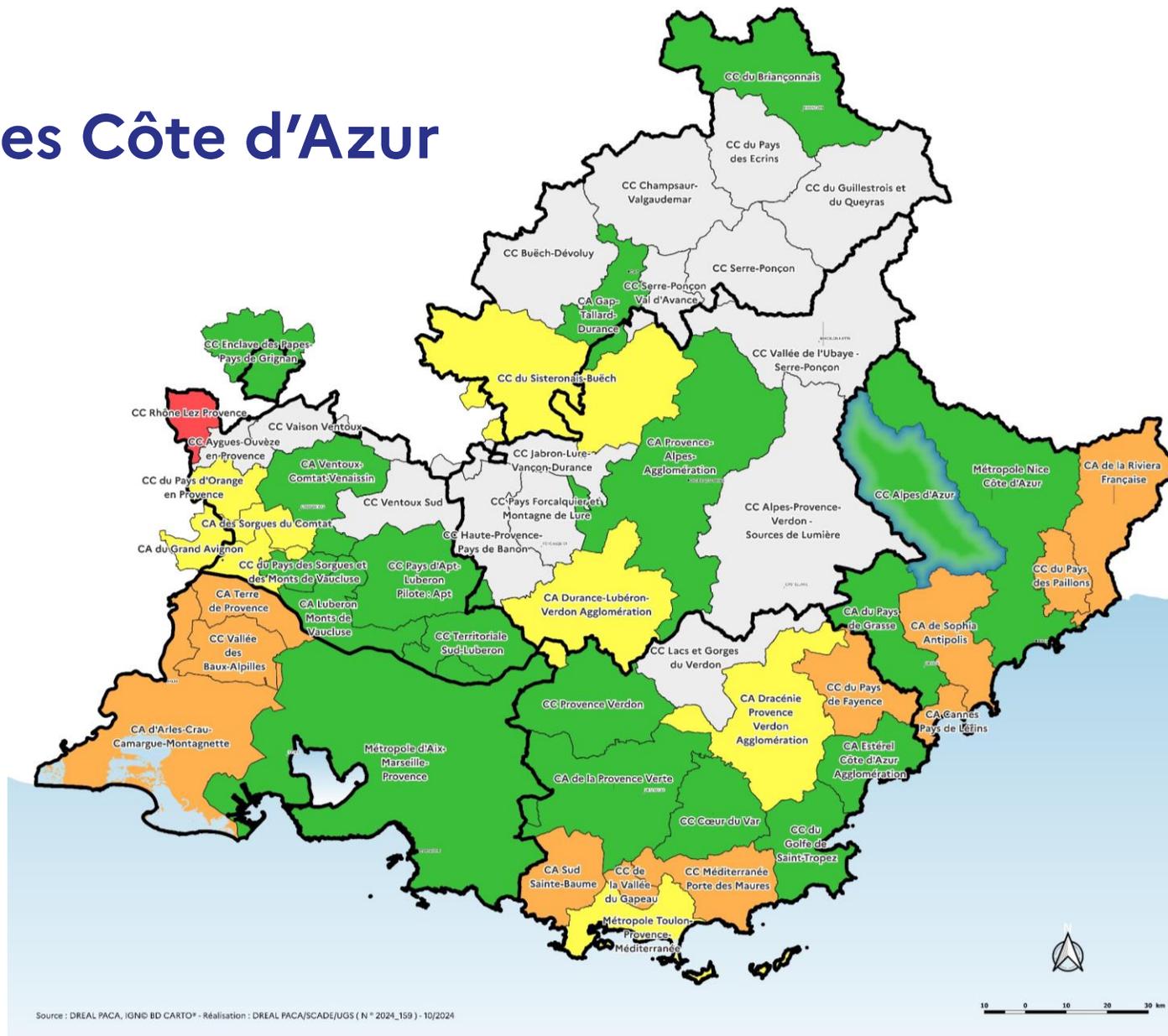
## Evolution entre fin 2023 et fin 2024

- **82\*** Bilan à mi-parcours publiés
- **39\*** PCAET ayant engagé leur révision
- **3\*** PCAET révisés

\* Données provisoire (manque l'actualisation de 2 régions)

# Etat des lieux Provence Alpes Côte d'Azur au 30 septembre 2024

- Projet adopté [18]
- Projet arrêté (en cours de validation) [7]
- Projet en construction [11]
- Projet absent [1]
- Non obligé [15]
- Projet à caractère volontaire [1]
- Limite de Département
- Limite d'EPCI



# Prochaines étapes pour nos 37 collectivités

Décembre 2024



## 9 premiers plans



Alpes de Haute Provence	-
Hautes Alpes	-
Vaucluse	2
Bouches du Rhône	-
Var	4
Alpes maritimes	3

## 7 bilans à mi-parcours

Alpes de Haute Provence	-
Hautes Alpes	2
Vaucluse	2
Bouches du Rhône	1
Var	2
Alpes maritimes	-

## 6 révisions

Alpes de Haute Provence	1
Hautes Alpes	-
Vaucluse	1
Bouches du Rhône	3
Var	-
Alpes maritimes	1

# Travaux en cours liés aux PCAET

## Article 25.6 – DEE (réseau de chaleur et de froid)

Projet de loi DDADUE : article 27

[https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/17/textes/l17b0529\\_projet-loi#](https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/17/textes/l17b0529_projet-loi#)

3° Le 2° du II de l'article L. 229-26 est ainsi modifié :

a) Au premier alinéa, les mots : « et de chaleur » sont remplacés par les mots : « ainsi que de chaleur et de froid » ;

b) Après le premier alinéa, il est inséré un nouvel alinéa ainsi rédigé :

« Pour la métropole de Lyon et les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre de plus de 45 000 habitants, le contenu et les modalités d'élaboration du programme d'actions en matière de chaleur et de froid sont définis par voie réglementaire. » ;

c) Au sixième alinéa du 2° du II de l'article L. 229-26, il est ajouté la phrase : « L'organisation et le contenu de ce programme d'actions sont précisés par voie réglementaire. »

Réseau de chaleur **et de froid**  
= nouvelle obligation réglementaire  
pour le programme d'actions  
du PCAET

### Pour le volet réglementaire :

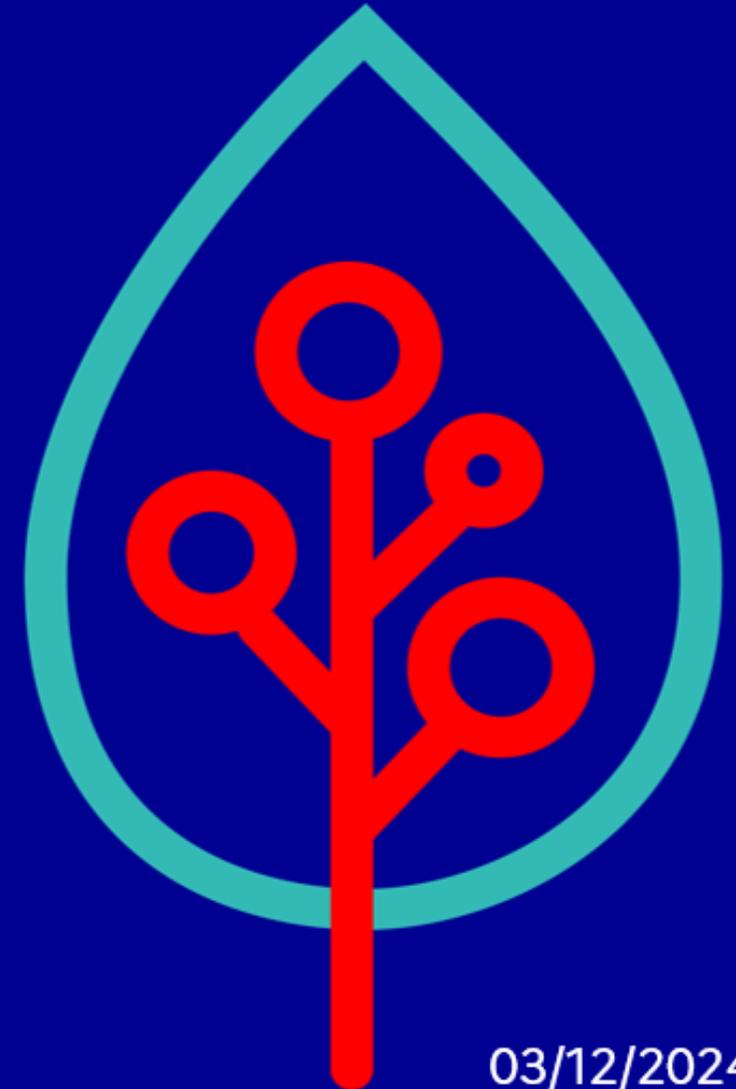
- Fin 2024 : dans l'idéal, finalisation des projets de textes réglementaires
- Début 2025 : consultation sur les textes
- Juin 2025 : saisie du Conseil d'Etat pour les DCE
- **Octobre 2025 : fin du délai de transposition**

## Travaux en cours liés aux PCAET

**Comment accéder aux indicateurs clés des politiques publiques de transition écologique?**

**Indicateurs Territoriaux de Transition Ecologique**

Offre de services et proposition d'organisation 2025



# L'offre de service en préparation : un **hub d'indicateurs** au service de la TE des territoires

## Réalisé



**Bibliothèque d'indicateurs métiers**, en lien avec les compétences des collectivités, les dispositifs proposés (PCAET, CRTE..) et les stratégies nationales: une liste d'indicateurs



**Hub d'indicateurs**: environnement technique permettant l'extraction, la transformation et la mise à disposition via API d'indicateurs dans une infrastructure cible



## Cibles

- Collectivités, services déconcentrés de l'Etat, opérateurs et leurs outils à destination des collectivités
- Chercheurs, ONGs, citoyens, bureaux d'étude, agents de l'état

## À venir



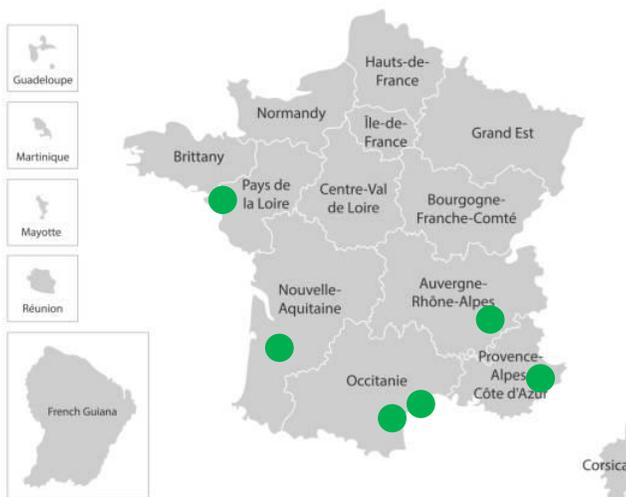
**Catalogue d'indicateurs** opéré avec [ecologie.data.gouv.fr](https://ecologie.data.gouv.fr)



**Animation nationale** avec les DGs et Opérateurs et **inter-régionale** avec les DREALs

# L'investigation en 2024 a confirmé les besoins

## Territoires pilotes



Région	Territoire
NA	Lot et Bastides (47)
AURA	Bugey Sud (01)
OCC	Sète Agglopolé (34) Perpignan Métropole (66)
PDL	Nantes Métropole (44)
PACA	Provence Alpes Agglo (04)

## Besoins identifiés

- **Indicateurs clés valides tout au long de la vie des projets** de territoires
- **Calculs univoques**
- **Outils numériques et dispositifs d'accompagnement** des territoires proposés par l'Etat:

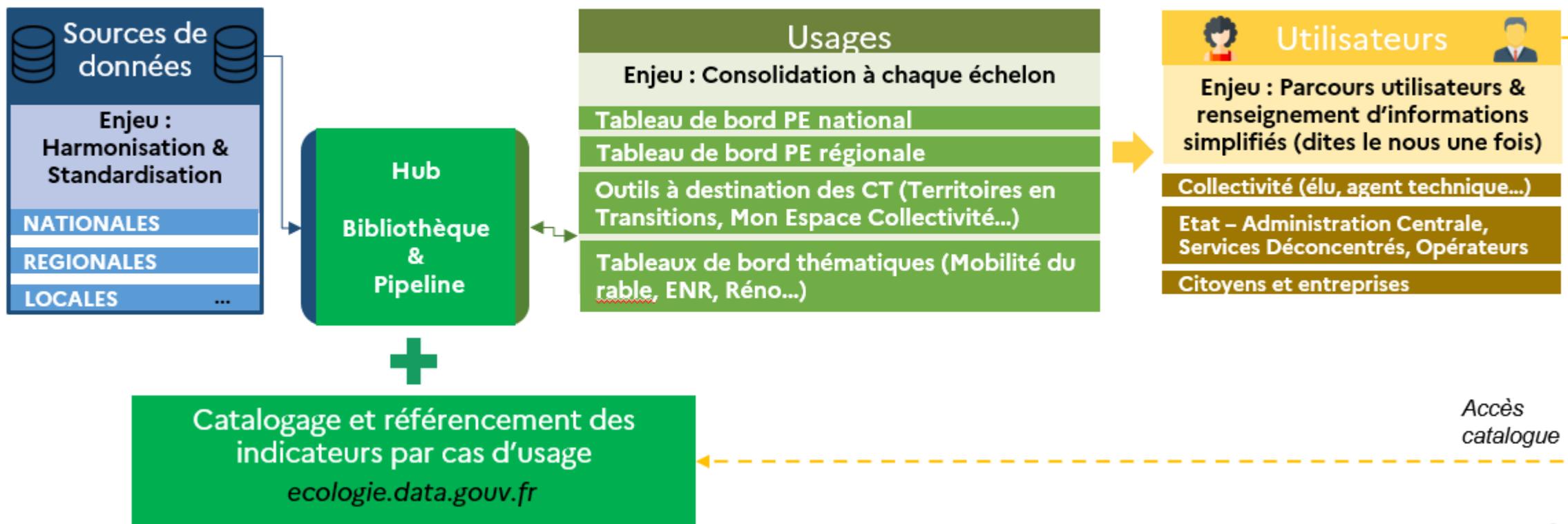
**moins nombreux et transversaux:** « Dites-le nous une fois »  
 -> CRTE, PCAET, PLU, Label Territoire Engagé, financements, animation de COPs régionales

**simples,** les collectivités ont des moyens en ingénierie limités

**avec un accès unifié** pour tous les acteurs locaux et producteurs de données

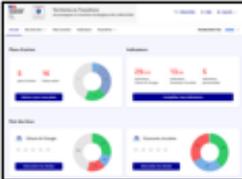
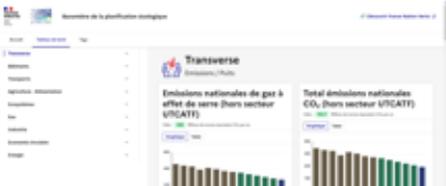
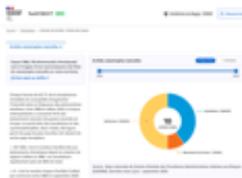
# Un hub comme brique standardisée pour les indicateurs de TE

Une agrégation de données à différentes mailles, pour faciliter la **cohérence** et la mise en place de différents cas d'usages à destination d'**acteurs multiples**



# Une utilisation des indicateurs dans plusieurs outils

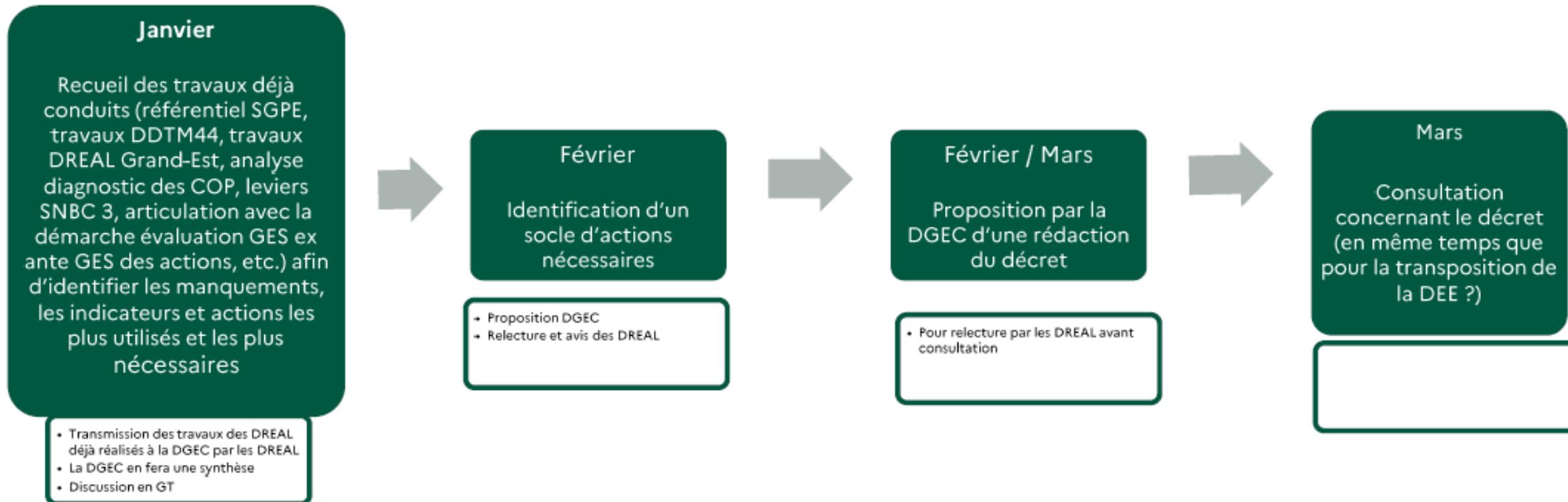
Une structuration des indicateurs territoriaux au sein d'un hub centralisé pour fournir la bonne information pour le bon usage dans le bon outil au bon moment :

Outil	Catalogue d'indicateurs	Territoires en Transitions (ADEME)	Observatoire Intercommunalités de France	Tableau de bord de planification régionale	FACILITACT (ADEME)
	 <i>ecologie.data.gouv.fr</i>				
<b>Déploiement prévisionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Référencement et catalogage des indicateurs en janvier 2025</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration des indicateurs en continu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En construction</li> <li>Intégration indicateurs depuis juin 2024</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ciblage indicateurs en cours</li> <li>Datavisualisation à définir avec les régions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration des indicateurs adaptation</li> </ul>
 (Auvergne Rhône Alpes Energie Environnement)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lancement partenariat 2024 (convention ADEME)</li> <li>Interopérabilité : à déterminer</li> </ul>	<b>Baromètre des leviers nationaux (SGPE)</b> Indicateurs et trajectoires nationaux		

# Socle commun d'actions


**VOUS  
ÊTES  
ICI**

Programme de travail envisagé (pouvant évoluer) :



**Merci pour votre attention**

**Avez-vous des questions?**



# 3 Energies renouvelables

## Point d'étape

Contact :

[aurelien.daviot@developpement-durable.gouv.fr](mailto:aurelien.daviot@developpement-durable.gouv.fr)

[vlyant@maregionsud.fr](mailto:vlyant@maregionsud.fr)

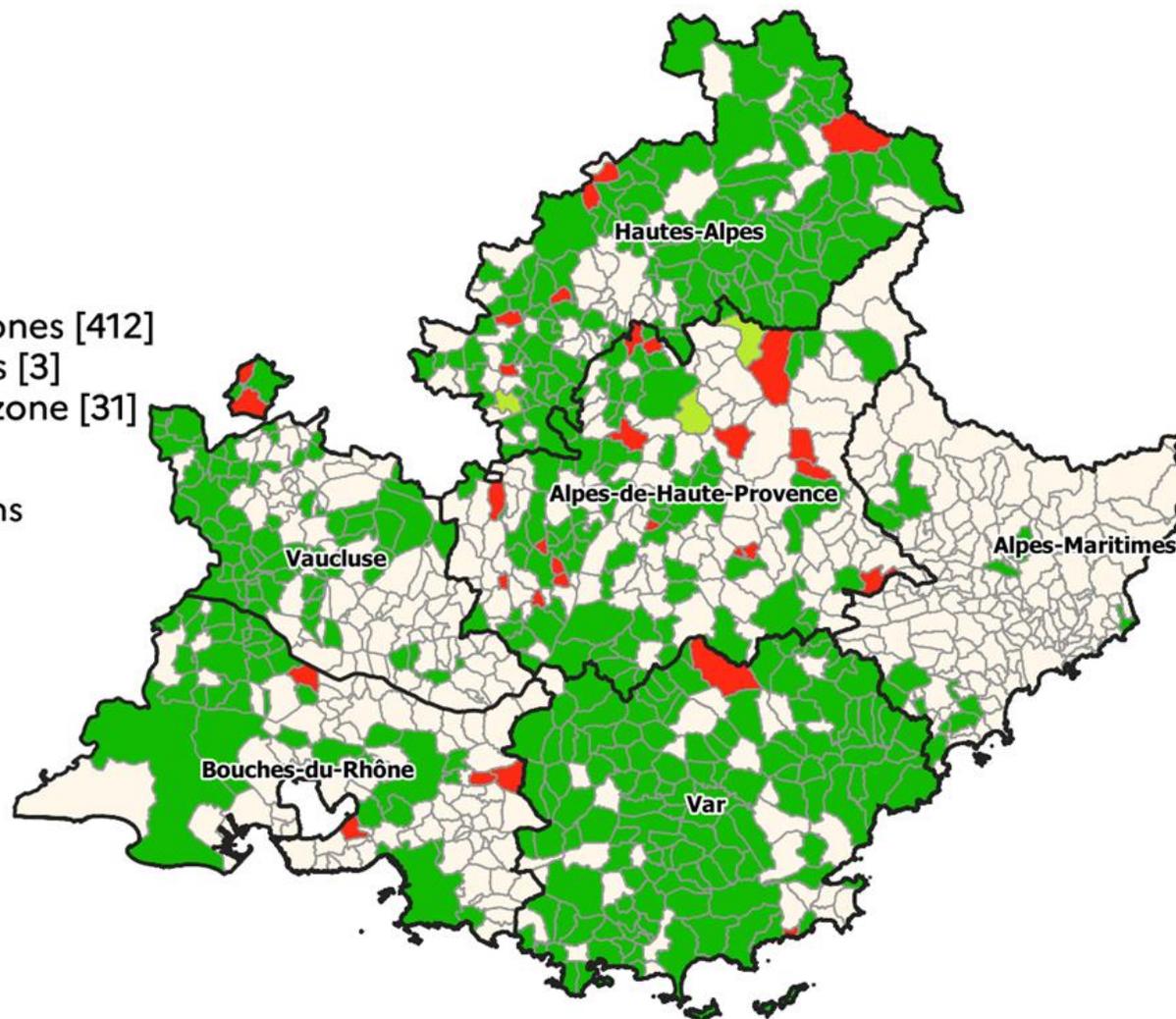
## Zones d'accélération, au 25/04/2024

Total communes PACA [946]

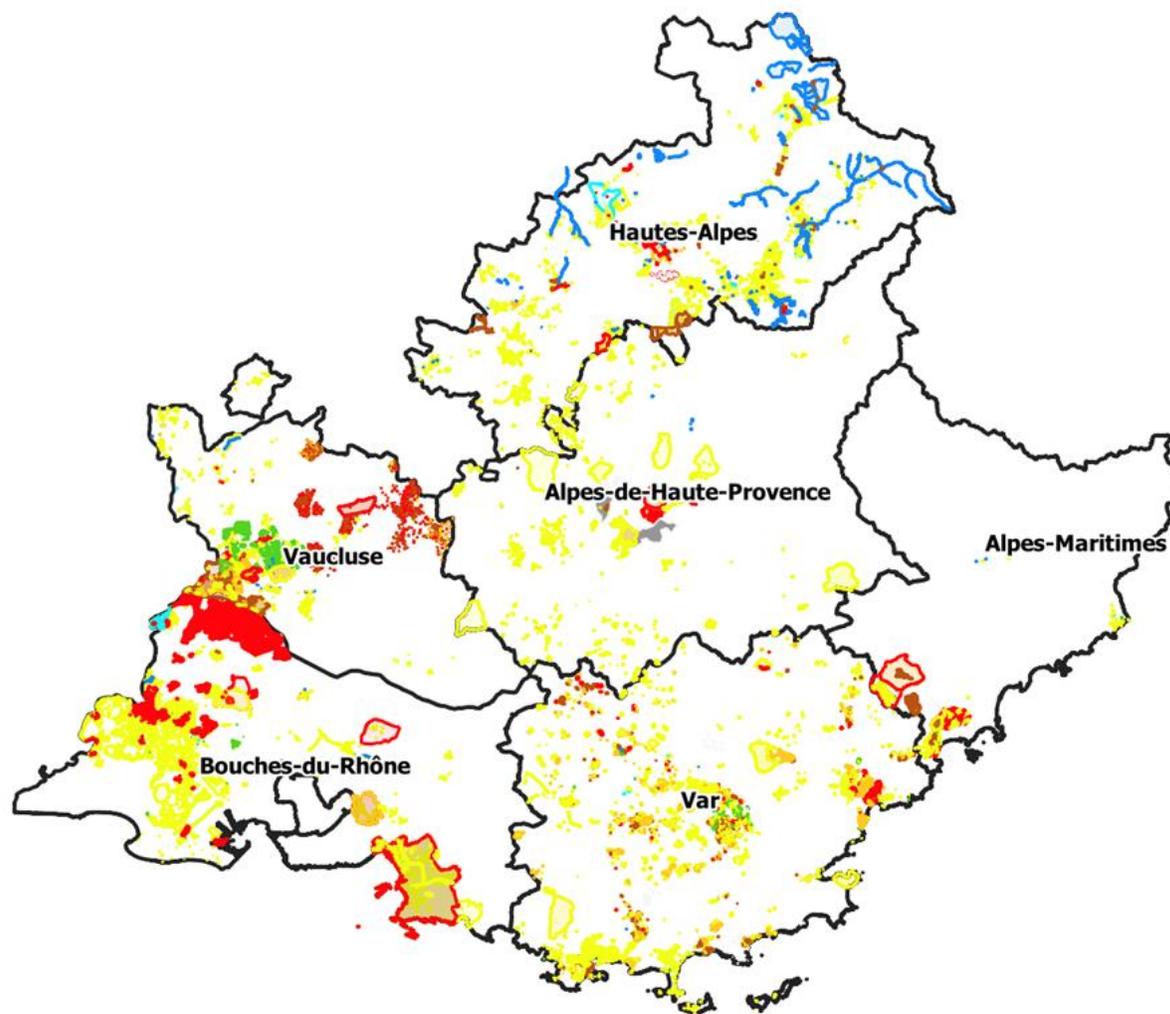
- Délibération identifiant une ou plusieurs zones [412]
- Délibération de préidentification des zones [3]
- Commune ne souhaitant pas identifier de zone [31]

Répartition par département des 412 délibérations identifiant une ou plusieurs zones :

- 72 / 198 (soit 36%) - Alpes-de-Haute-Provence
- 104/162 (soit 64%) - Hautes-Alpes
- 13 / 163 (soit 8%) - Alpes-Maritimes
- 36 / 119 (soit 30%) - Bouches-du-Rhône
- 122/153 (soit 80%) - Var
- 63 / 151 (soit 42%) - Vaucluse



# Zones d'accélération, au 25/04/2024, par filière



ZA EnR par filières

- BIOMASSE
- BIOMETHANE
- EOLIEN
- GEOTHERMIE
- HYDROELECTRICITE
- SOLAIRE\_PV
- SOLAIRE\_THERMIQUE
- NON-PRECISE

Nombre de zones et superficie totale par département

04 Alpes-de-Haute-Provence :	5 389 // 661 km <sup>2</sup>
05 Hautes-Alpes :	25 241 // 280 km <sup>2</sup>
06 Alpes-Maritimes :	497 // 231 km <sup>2</sup>
13 Bouches-du-Rhône :	168 // 2 020 km <sup>2</sup>
83 Var :	9252 // 800 km <sup>2</sup>
84 Vaucluse :	30 337 // 667 km <sup>2</sup>

12 décembre 2024

# CRE: le Comité régional de l'énergie

## Comment émettre un avis sur la suffisance des zones ?

→ Par filière, transformer les zones d'accélération reçues en un **potentiel** de puissance (MW) et/ou de productible (MWh) « *si des projets venaient s'installer dans ces zones* »

→ Comparer ce potentiel à l'objectif régional de production d'EnR, par filière.

→ **Les zones définies sont-elles suffisantes ?**



- Nécessite une méthodologie pour traduire des superficies ou des nombres de zones en puissances potentielles



- En l'absence d'objectifs PPE 3\* régionalisés : choisir un objectif indicatif pour réaliser cette comparaison

*\*PPE 3 : Programmation Pluriannuelle de l'Énergie 2024-2033, en cours d'élaboration nationale*

# Transformer des zones d'accélération en puissance potentielle?

## Une formule par filière

*Idée générale :*

Potentiel de la filière (MW) = Somme des surfaces ZA EnR (ha)

X Potentiel surfacique

X Taux de réalisation

**Zones hétérogènes:**

- un quartier, une commune complète
- une toiture, un emplacement précis

Données du Ministère

Croisement cartographique  
avec les zones à enjeux :  
⇒ enjeu rédhibitoire : 0 % réalisable

## Conclusion de l'avis

<i>Récapitulatif des résultats (fourchette haute)</i>	<b>Résultat (fourchette haute)</b>	<b>Atteinte du SRADDET</b>	<b>Avis</b>
<b>Hydroélectricité</b>	9,6 GWh/an	5% ( 180 GWh/an)	insuffisant
<b>Éolien Terrestre</b>	8,8 MW	<2 % (500 MW)	insuffisant
<b>Photovoltaïque</b>	1841 MW	19 % (9761 MW)	insuffisant
<b>Solaire thermique</b>	41 GWh/an	5 % (836 GWh/an)	insuffisant
<b>Bois énergie</b>	248 GWh/an	58% (423 GWh/an)	insuffisant
<b>Méthanisation</b>	326 GWh/an	24% (1339 GWh/an)	insuffisant
<b>Géothermie</b>	259 GWh/an	11 % (2304 GWh/an)	insuffisant

# Zones d'accélération, au 30/11/2024



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

Liberté  
Égalité  
Fraternité

## Communes ayant délibéré [946]

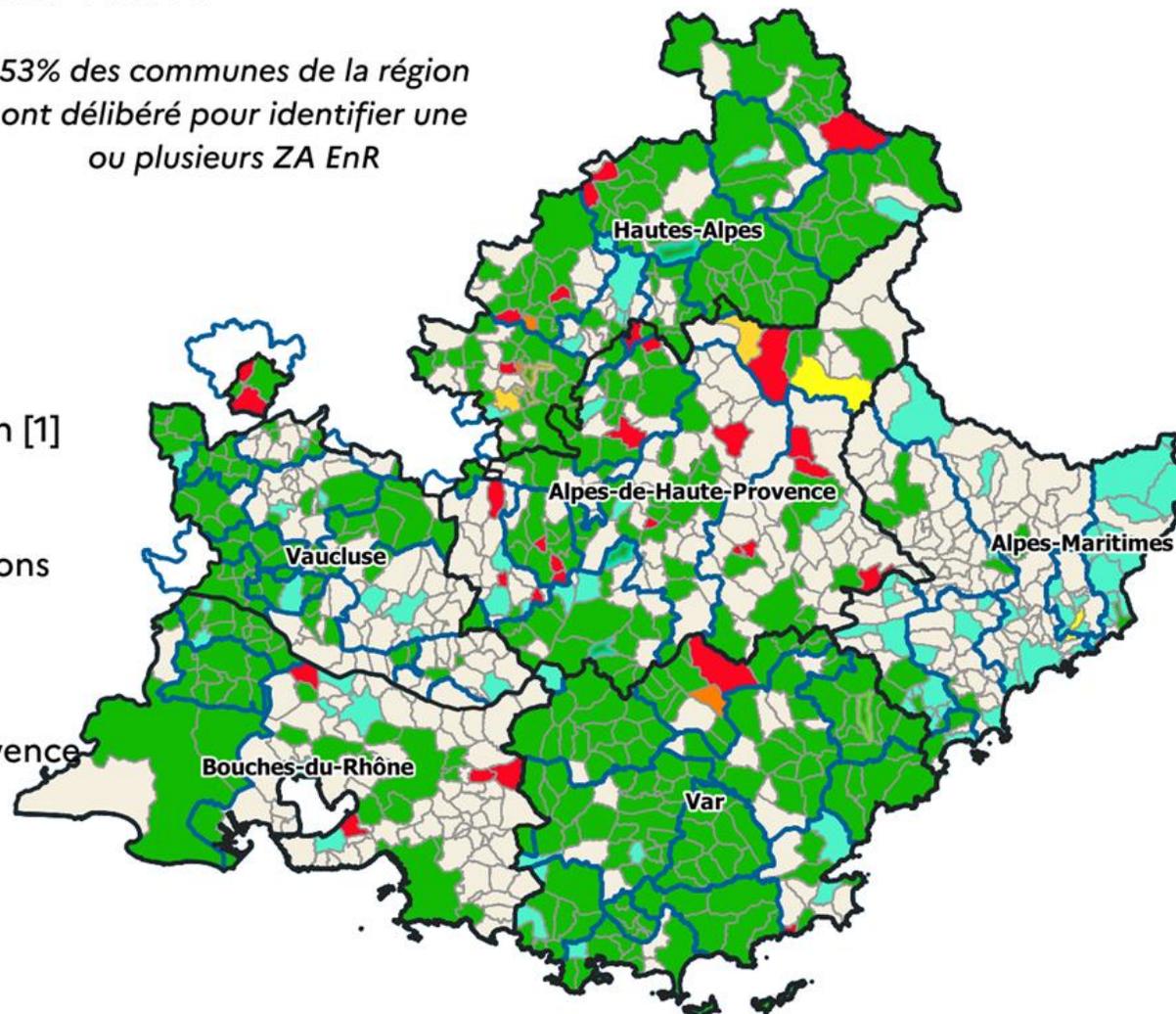
- Refus de ZA EnR (1er tour) [31]
- Refus de ZA EnR (2ème tour) [3]
- Délibération au 1er tour [413]
- Délibération au 2ème tour [85]
- Pré-identification de zones (1er tour) [2]
- Pré-identification de zones (2ème tour) [3]
- Zones complémentaires en pré-identification [1]
- Zones au 1er tour et complément [3]
- Zones au 1er tour et pas de complément [2]

Répartition par département des 504 délibérations identifiant une ou plusieurs zones :

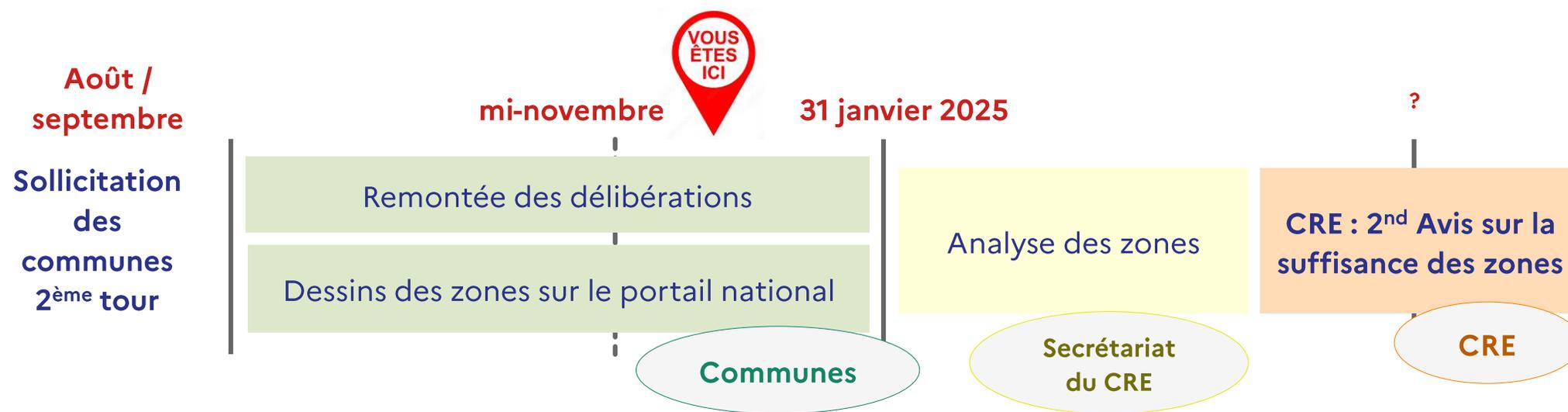
1er tour	2ème tour	Nb de communes	%age	Département
75	8	198	42%	Alpes-de-Haute-Provence
105	7	162	69%	Hautes-Alpes
13	44	163	35%	Alpes-Maritimes
39	7	119	39%	Bouches-du-Rhône
122	8	153	85%	Var
65	10	151	50%	Vaucluse

## Zones d'accélération EnR :

53% des communes de la région ont délibéré pour identifier une ou plusieurs ZA EnR



# Calendrier



# PPE3: objectifs nationaux et proposition DGEC pour PACA

	Objectifs PV 2035 (MW)		Objectifs éolien terrestre 2035 (MW)	
	PV - bas	PV - haut	Éolien - bas	Éolien - haut
<b>Objectifs nat. PPE3</b>				
Objectif nat. PPE3	75 000	100 000	40 000	45 000
<b>PACA – Méthode 1</b>	<b>14 879</b>	<b>18 085</b>	<b>671</b>	<b>886</b>
<b>PACA – Méthode 2</b>	<b>9 618</b>	<b>12 824</b>	<b>1 723</b>	<b>1 939</b>

Méthode 1 : Objectif SRADDET + Delta PPE réparti au prorata de 4 indicateurs

Méthode 2 : Objectif PPE réparti au prorata de 4 indicateurs

## Les 4 indicateurs

- .Le **potentiel de développement** dans chaque région
- .L'**objectif SRADDET** (MW) que fixé par la Région pour 2030
- .La **capacité installée** dans la région en 2023 : « + il y en a déjà, + on peut en rajouter »
- .Une **répartition égale** de l'effort entre toutes les régions =  $1/12^{\text{ème}}$  par région.

# PPE3: objectifs nationaux et proposition DGEC pour PACA

## Bois collectif, industriel et tertiaire

Production de chaleur (TWh)	2022	Objectifs SFEC 2030			
	Bois collectif	Bois coll. total	Bois Réseaux	Bois Industrie	Bois Ch. dédiées
France	31	74	20	45	9
PACA	0,5	2,9	0,3	2,3	0,3

## Bois domestique

2022	SFEC 2030
77	60
3,4	2,5

## Chaleur fatale récupérée par réseau de chaleur – Objectif SFEC 2030

	2022	UVE 2030	Industrie 2030	Data & STEP 2030	Total 2030	Total 2030 haut
France	9,6	16	7	2	25	29
PACA	0,2	1,1	0,7	0,2	1,9	2,1

# PPE3: objectifs nationaux et proposition DGEC pour PACA

## Géothermie profonde – Objectif SFEC 2030

Production de chaleur (TWh)	2022	SFEC 2030	SFEC Haut 2030
France	2,05	7,0	8,1
PACA	0	0,1	0,1

## Géothermie de surface – Objectif SFEC 2030

Production de chaleur (TWh)	SFEC 2030	SFEC 2030	SFEC Haut 2030
France	3,9	10,0	11,5
PACA	-	0,3	0,3

## Solaire thermique – Objectifs SFEC 2030

Production de chaleur (TWh)	2022	Total SFEC 2030	Total SFEC 2030 Haut	Grandes installations	Petites et moyennes installations
France	1,25	6,0	6,9	3,9	2,1
PACA	0,18	0,4	0,5	0,2	0,2

## PAC aérothermiques – Objectif SFEC 2030

Production de chaleur EnR (TWh)	2022	Résid.	Terti.	Total SFEC 2030	Total SFEC Haut 2030
Total	39	50	24	74	85
PACA	-	3	2	5	5

# PPE3: objectifs nationaux et proposition DGEC pour PACA

## Réseaux de chaleur – Objectif SFEC 2030

	Chaleur délivrée 2022 (TWh)	Taux EnR&R 2022 (%)	SFEC (TWh)	SFEC haut (TWh)	Taux EnR&R (%)
PACA	0,5	72%	2,6	3,0	77%
France	26,3	67%	68,0	78,2	76%

PACA est la région avec le moins de réseaux de chaleur  
Objectif : x5 à x6

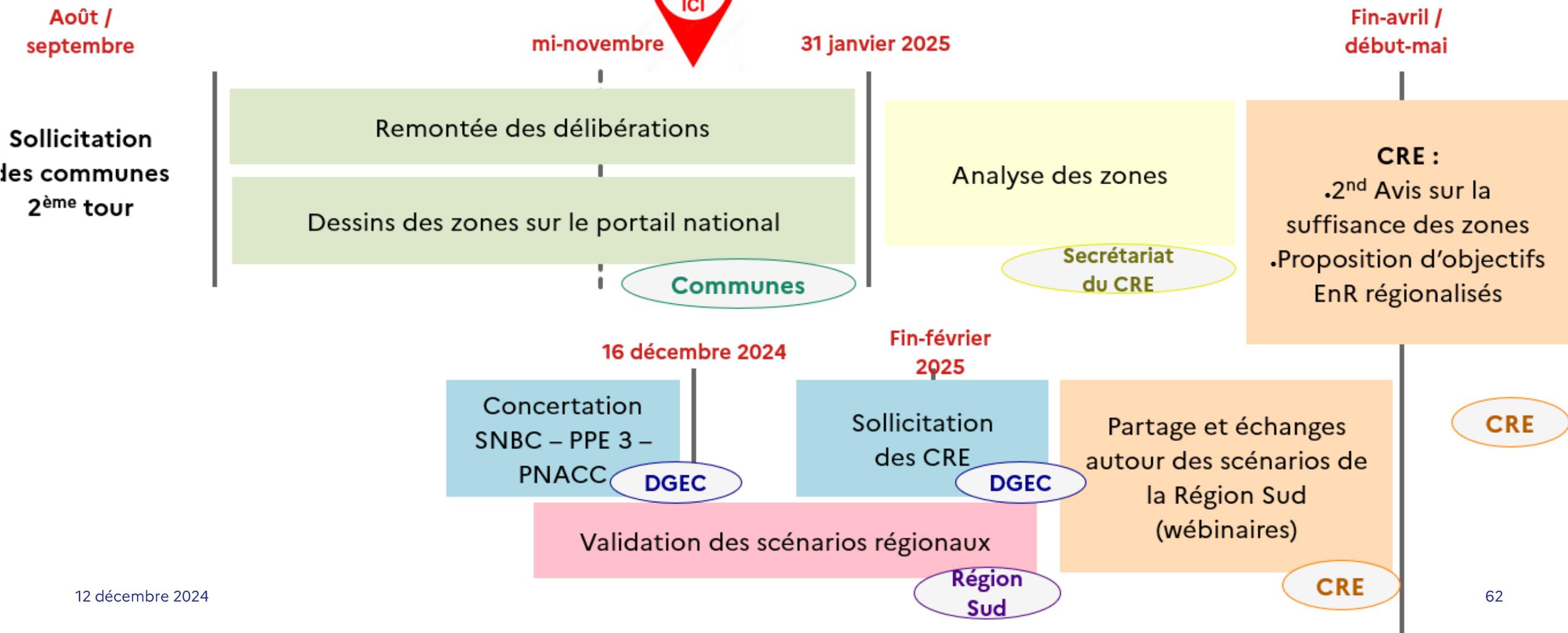
## Régionaliser la PPE3

**Dans le cadre de la révision « énergie » du SRADDET**, la Région Sud a construit en 2022 – 2023 des **scénarios de transition énergétiques**, en modélisant des consommations et trajectoires de production énergétiques par filières EnR

Le Comité Régional de l'Énergie proposera à la DGEC ces objectifs régionaux en déclinaison de la PPE 3

# Calendrier ZAENR et régionalisation de la PPE3

Liberté  
Égalité  
Fraternité



# Actualités réglementaires: code de l'urbanisme sur l'énergie solaire

(1) **Ombrières** intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables < 3kW & 1,80m de haut :  
→ dispensées de toute formalité du CU

(2) Pour le **solaire thermique** :  
→ Déclaration préalable de travaux  
<https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F31488>

(3) Pour le **photovoltaïque** (màj [décret du 13 novembre 2024](#))

Puissance crête	$P \leq 3 \text{ kWc}$	$3 \text{ kWc} < P < 3 \text{ MWc}$	$P > 3 \text{ MWc}$
Hors secteur protégé	<p>Sans formalité si la hauteur de l'installation est inférieure à 180cm de hauteur (R. 421-2 CU)</p> <p>Déclaration préalable au-delà de 180 cm de hauteur (R. 421-9 CU)</p>	Déclaration préalable (R. 421-9 CU)	<p>Permis de construire (R. 421-1 CU)</p> <p>Et si <math>P &gt; 1 \text{ MWc}</math> ou après k/k +Evaluation environnementale avec :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Une étude d'impact</li> <li>2. L'avis de l'autorité environnementale</li> <li>3. Une enquête publique</li> </ol> <p>(rubrique 30 de l'annexe à l'article R. 122-2 CEnv)</p>
En secteur protégé	Déclaration préalable (R. 421-11 CU)	Permis de construire (R. 421-1 CU)	

## Loi APER en bref: parkings (art. 40) et toitures (art. 43)

Principe général : **production d'énergie solaire** OU **dispositif EnR équivalent** OU **végétalisation**

### PARKINGS

**Parkings existants > 1 500 m<sup>2</sup> :**

Installer des **ombrières solaires**

sur min. 50 % de la surface

- Échéance 2026 si > 10 000 m<sup>2</sup>
- Échéance 2028 surface entre 1 500 et 10 000 m<sup>2</sup>
- Contrôles et sanctions (20 k€ à 40 k€)
- Exonérations:  
critères techniques, patrimoniaux, financiers

**Nouveaux parkings > 500 m<sup>2</sup>**

concernés depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2023

(Loi Climat & Résilience)

### TOITURES

**Bâtiments non résidentiels\* neufs ou lourdement rénovés (emprise au sol > 500m<sup>2</sup>)**

⇒ Seuils de couverture : 30 % en 2023 ,  
puis 40 % en 2026 et 50 % en 2027

**Bâtiments non résidentiels existants conformes dès le 1<sup>er</sup> janvier 2028**

Exonérations : ICPE, autres critères...

\* *Bâtiments non-résidentiels :*

- *bâtiments à usage commercial, industriel, artisanal ou administratif*
- *bâtiments à usage de bureaux ou d'entrepôt, hangars non ouverts au public faisant l'objet d'une exploitation commerciale,*
- *hôpitaux, équipements sportifs, récréatifs et de loisirs,*
- *bâtiments scolaires et universitaires*

# Obligations pour les parkings (art. 40)

## Obligation

Les **parcs de stationnement extérieurs d'une superficie supérieure à 1 500 mètres carrés** sont équipés, **sur au moins la moitié de cette superficie**, d'ombrières intégrant un **procédé de production d'énergies renouvelables** sur la totalité de leur partie supérieure assurant l'ombrage.

**OU** le gestionnaire met en place, **sur ces mêmes parcs**, des procédés de production d'énergies renouvelables ne requérant pas l'installation d'ombrières, sous réserve que ces procédés permettent une **production équivalente d'énergies renouvelables** à celle qui résulterait de l'application du premier alinéa du présent I.

Lorsque plusieurs parcs de stationnement sont **adjacents**, les gestionnaires peuvent, d'un commun accord dont ils peuvent attester, **mutualiser l'obligation** mentionnée au même premier alinéa sous réserve que la superficie des ombrières réalisées corresponde à la somme des ombrières devant être installées sur chacun des parcs de stationnement concernés.

## Dérogations

- lorsque des **contraintes techniques**, de sécurité, architecturales, patrimoniales et environnementales ou relatives aux sites et aux paysages ne permettent pas l'installation des dispositifs
- Lorsque ces obligations ne peuvent être satisfaites dans des **conditions économiquement acceptables**
- Lorsque le **parc est ombragé** par des arbres sur au moins la moitié de sa superficie ;
- lorsque la suppression ou la transformation totale ou partielle est prévue dans le cadre d'une action ou d'une opération d'aménagement

## Délais

Calendrier selon la superficie des parkings (seuils à 1500m<sup>2</sup>, 10 000m<sup>2</sup>), selon le type de gestion du parc (concession, DSP, autre)

## Sanctions

20 000€ /an si P < 10 000m<sup>2</sup>

40 000€/an si P > 10 000m<sup>2</sup>

# Loi APER: Décret n° 2024-1023 du 13 novembre 2024 portant application de l'article 40 de la Loi APER

## 1- Calcul de la superficie

### Sont pris en compte :

- .Les emplacements destinés au stationnement
- .Les voies et cheminements de circulation, aménagements et zones de péage

### Ne sont pas pris en compte :

- .Les espaces verts, espaces de repos, zones de stockage, espaces logistiques, de manutention, de chargement et de déchargement
- .Stationnement des véhicules TMD ; parties situées à moins de 10m d'une ICPE et surfaces nécessaires à la mise en œuvre des prescriptions applicables aux ICPE

## 3- Exemption, respect, sanction

- Exemption temporaire décidée par le préfet de département, durée de 5 ans (+2 ans). A échéance, l'obligation satisfaite dans les 2 ans.
- Démonstration du respect des critères : via une attestation comprenant au moins un résumé non technique voire une étude technico-économique
- Sanctions : suite à procédure contradictoire

## 2- Exonérations

- « autres procédés EnR équivalents » : *attente d'un arrêté*
- si **installation impossible** : nature du sol, ou impossibilité de ne pas aggraver un risque (naturel, technologique, sécurité civile ou nationale), ou lorsque l'usage du parking est incompatible avec l'ombrière. *Attente d'un arrêté*
- si stationnement des véhicules **PTAC > 3,5t**. *Attente de 2 arrêtés*
- si terrain **classé ou inscrit au titre des MH**, dans les abords ou périmètre d'un site patrimonial remarquable
- dans un **site inscrit ou classé (Code de l'environnement)**, en cœur de parc national, sur terrain protégé ou en cas d'incompatibilité avec la préservation de l'environnement
- si **coût excessifs** : des travaux OU lié à contraintes techniques ou ensoleillement insuffisant OU viabilité économique compromise du gestionnaire du parking. *Plusieurs arrêtés doivent préciser ces points.*
- en cas d'**arbres à canopée large** répartis sur l'ensemble du parking à raison d'1 arbre pour 3 places

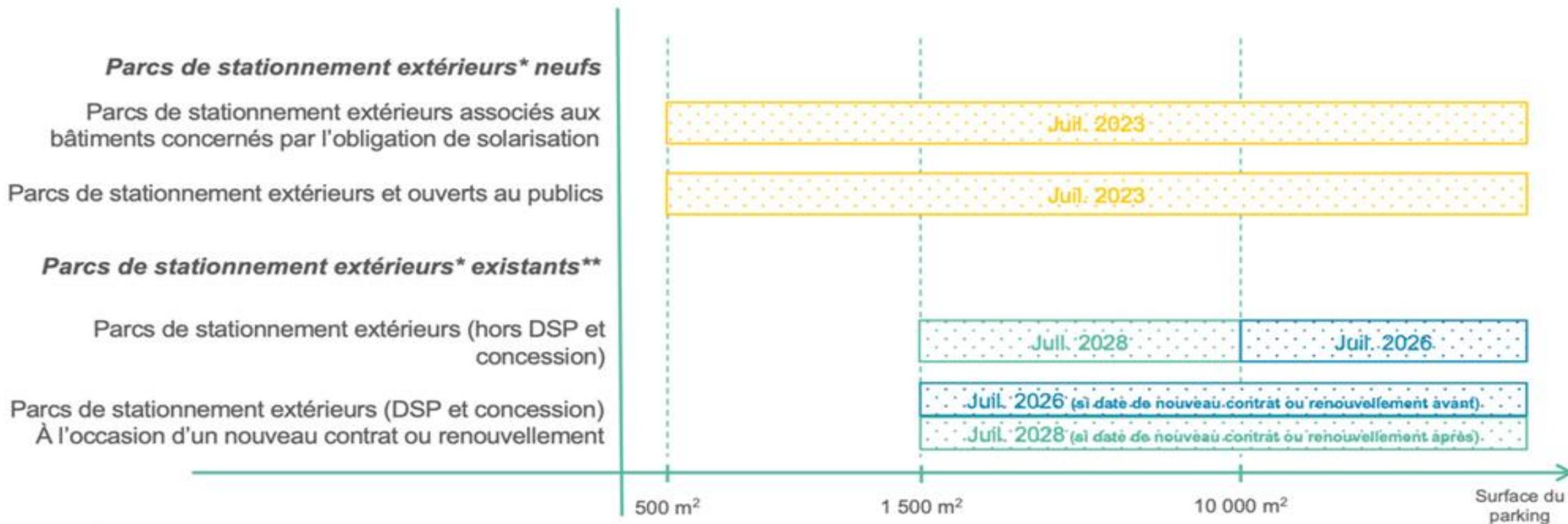
## L'actualité accélère

Décret n° 2024-1104 du 3 décembre 2024 relatif aux caractéristiques des panneaux solaires photovoltaïques permettant un report de l'échéance de l'obligation faite aux parcs de stationnement extérieurs d'une superficie égale ou supérieure à 10 000 mètres carrés :

- ajustement du calendrier (report de juillet 2026 à **juillet 2028**) pour s'aligner sur le calendrier des parkings < 10 000 m<sup>2</sup>
- pour bénéficier du report : critères sur le **contrat d'engagement** (acompte, bon de commande) + critères sur la **performance énergétique** + critères sur la **soutenabilité** et la **résilience** des panneaux + obtenir des garanties de produit et de performance

# Synthèse des obligations pour les parkings

HESPUL



\* Les parcs de stationnement extérieurs sont à différencier des parcs de stationnement couverts

\*\* Les parcs de stationnement extérieurs sont existants, s'ils existent au 1<sup>er</sup> juillet 2023 ou si la demande d'urbanisme a été déposée avant le 1<sup>er</sup> juillet 2023.

# Obligations pour les bâtiments (1)

## Obligation

Les *[bâtiments non-résidentiels\*]* et les **parcs de stationnement couverts** accessibles au public ayant une emprise au sol au moins égale à 500 mètres carrés doivent intégrer soit un **procédé de production d'énergies renouvelables**, soit un **système de végétalisation** basé sur un mode cultural ne recourant à l'eau potable qu'en complément des eaux de récupération, garantissant un haut degré d'efficacité thermique et d'isolation et favorisant la préservation et la reconquête de la biodiversité, soit **tout autre dispositif aboutissant au même résultat**.

Les obligations résultant du présent article sont réalisées **en toiture du bâtiment** sur une surface de ladite toiture définie par décret.

## Déroptions

- lorsque des **contraintes techniques**, de sécurité, architecturales ou patrimoniales, ne permettent pas l'installation des procédés et des dispositifs mentionnés
- Lorsque ces obligations ne peuvent être satisfaites dans des **conditions économiquement acceptables**

## Délais

Ces dispositions entrent en vigueur **le 1er janvier 2028** pour les bâtiments ou les parties de bâtiments existant à la date du 1er juillet 2023 et ceux dont la demande d'autorisation d'urbanisme a été déposée à compter de la promulgation de la présente loi et avant le 1er juillet 2023

*\*bâtiments ou parties de bâtiments à usage commercial, industriel, artisanal ou administratif, les bâtiments ou parties de bâtiments à usage de bureaux ou d'entrepôt, les hangars non ouverts au public faisant l'objet d'une exploitation commerciale, les hôpitaux, les équipements sportifs, récréatifs et de loisirs, les bâtiments ou parties de bâtiments scolaires et universitaires*

## Obligations pour les bâtiments (2)

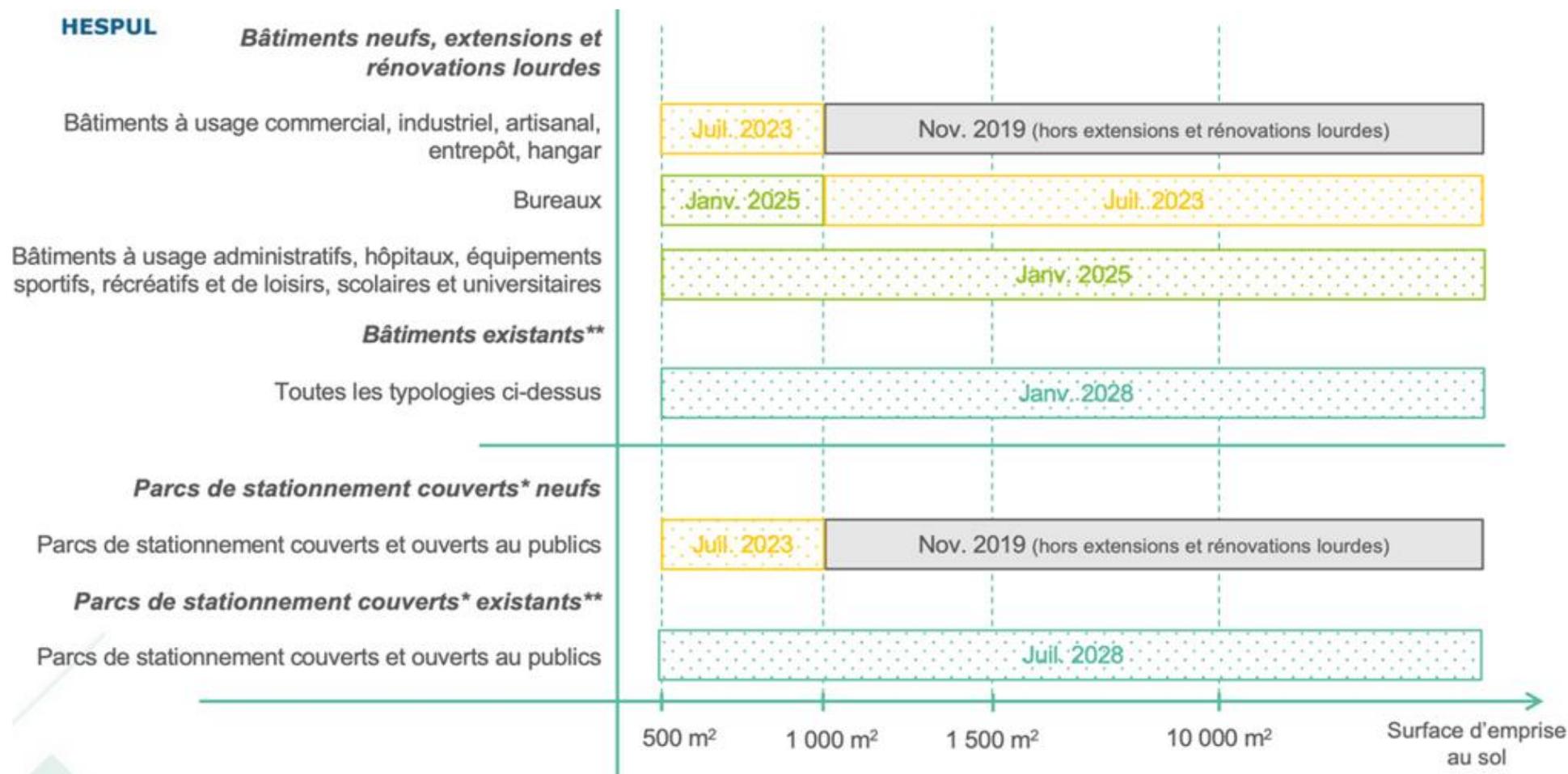
### Rappel

- [Loi Climat et Résilience, art. 101](#) (août 2021) : production EnR ou végétalisation ou autre dispositif sur **nouveaux** bâtiments (non-résidentiels) de plus de 500 ou 1000m<sup>2</sup>
- [Loi APER, art. 43](#) (mars 2023) : extension aux bâtiments existants

### Actualités

- [Décret 2023-1208 du 18 décembre 2023](#) : définition de « rénovation lourde » + précisions sur champ d'application de l'obligation de solarisation ou végétalisation + les cas et conditions d'exemption
- [Arrêté du 19 décembre 2023 fixant les caractéristiques minimales que doivent respecter les systèmes de végétalisation installés en toiture](#)
- [Arrêté du 19 décembre 2023 fixant la proportion de la toiture du bâtiment couverte par un système de végétalisation ou de production d'énergies renouvelables, et précisant les conditions économiquement acceptables liées à l'installation de ces systèmes](#)

# Synthèse des obligations pour les toitures



\* Les parcs de stationnement couverts sont à différencier des parcs de stationnement extérieurs

\*\* Les bâtiments et les parcs de stationnement couverts sont existants, s'ils existent au 1<sup>er</sup> juillet 2023 ou si la demande d'urbanisme a été déposée avant le 1<sup>er</sup> juillet 2023.

**Merci pour votre attention**

**Avez-vous des questions?**

# 4

## Qualité de l'air

Révision de la directive européenne sur la qualité de l'air ambiant

Contact : [clemence.humez@developpement-durable.gouv.fr](mailto:clemence.humez@developpement-durable.gouv.fr)


 Journal officiel  
de l'Union européenne
 FR  
Série L

---

2024/2881 20.11.2024

**DIRECTIVE (UE) 2024/2881 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL**

**du 23 octobre 2024**

**concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe**

**(refonte)**

LE PARLEMENT EUROPÉEN ET LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,



Adoption

Publication  
JOUEEntrée  
en vigueur**A venir :**

- Texte européen d'application de la directive (actes d'exécution)
- Transposition dans le droit national

## Nouveaux seuils réglementaires

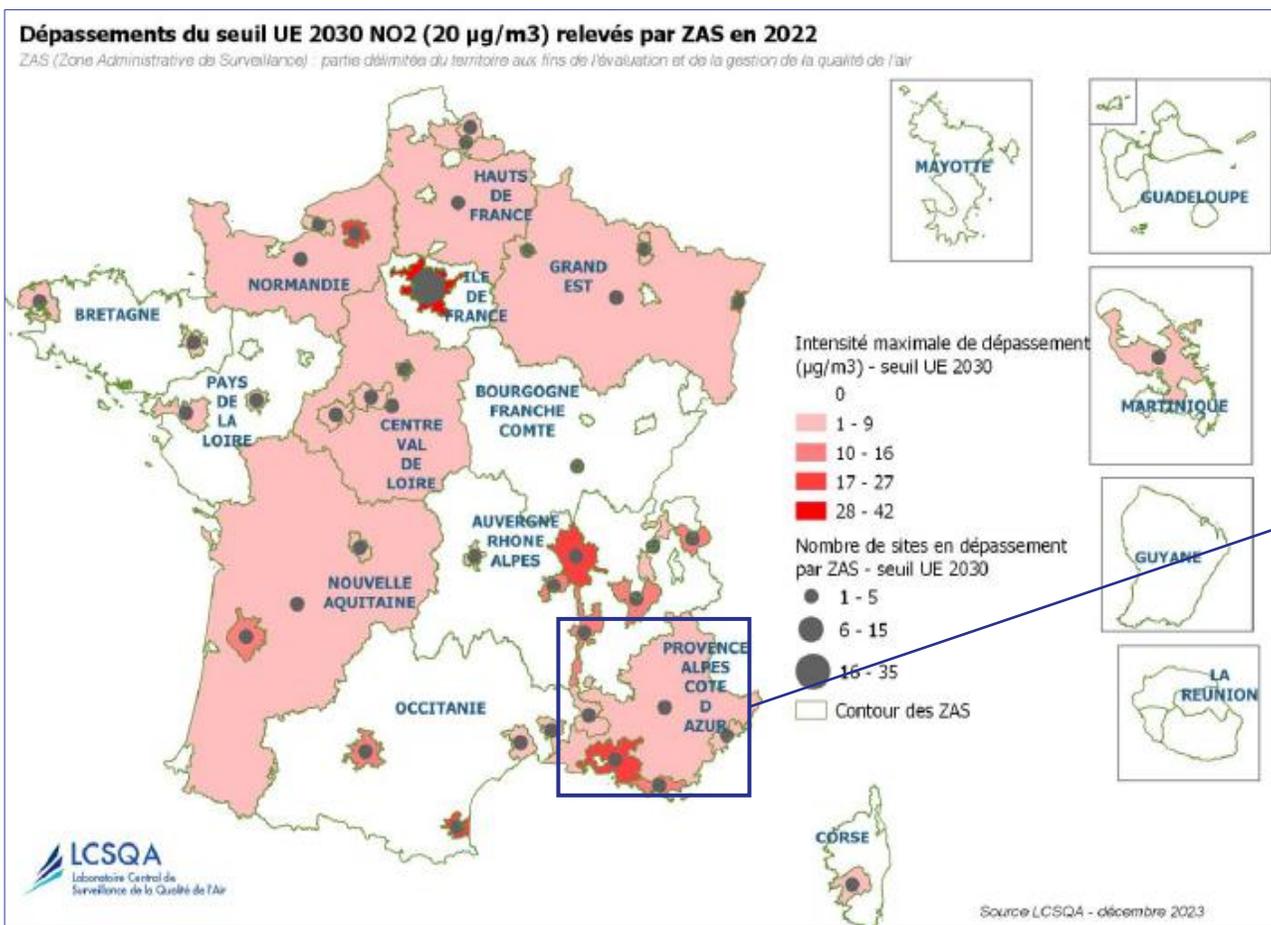
Polluant	Seuil réglementaire annuel actuel ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Seuil référence OMS 2021 = Seuil UE 2050 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Seuil UE annuel 2030 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Moyenne annuelle 2023 à Marseille (valeur max)	Moyenne annuelle 2023 à Nice (valeur max)	Moyenne annuelle 2023 à Toulon (valeur max)	Moyenne annuelle 2023 à Avignon (valeur max)
NO <sub>2</sub>	40	10	20	36	26	30	28
PM10	40	15	20	37	25	27	27
PM 2,5	25	5	10	12	11,5	8	14

**Dès 2030**, dépassement vérifié par les **mesures aux stations** et / ou par la **modélisation** :

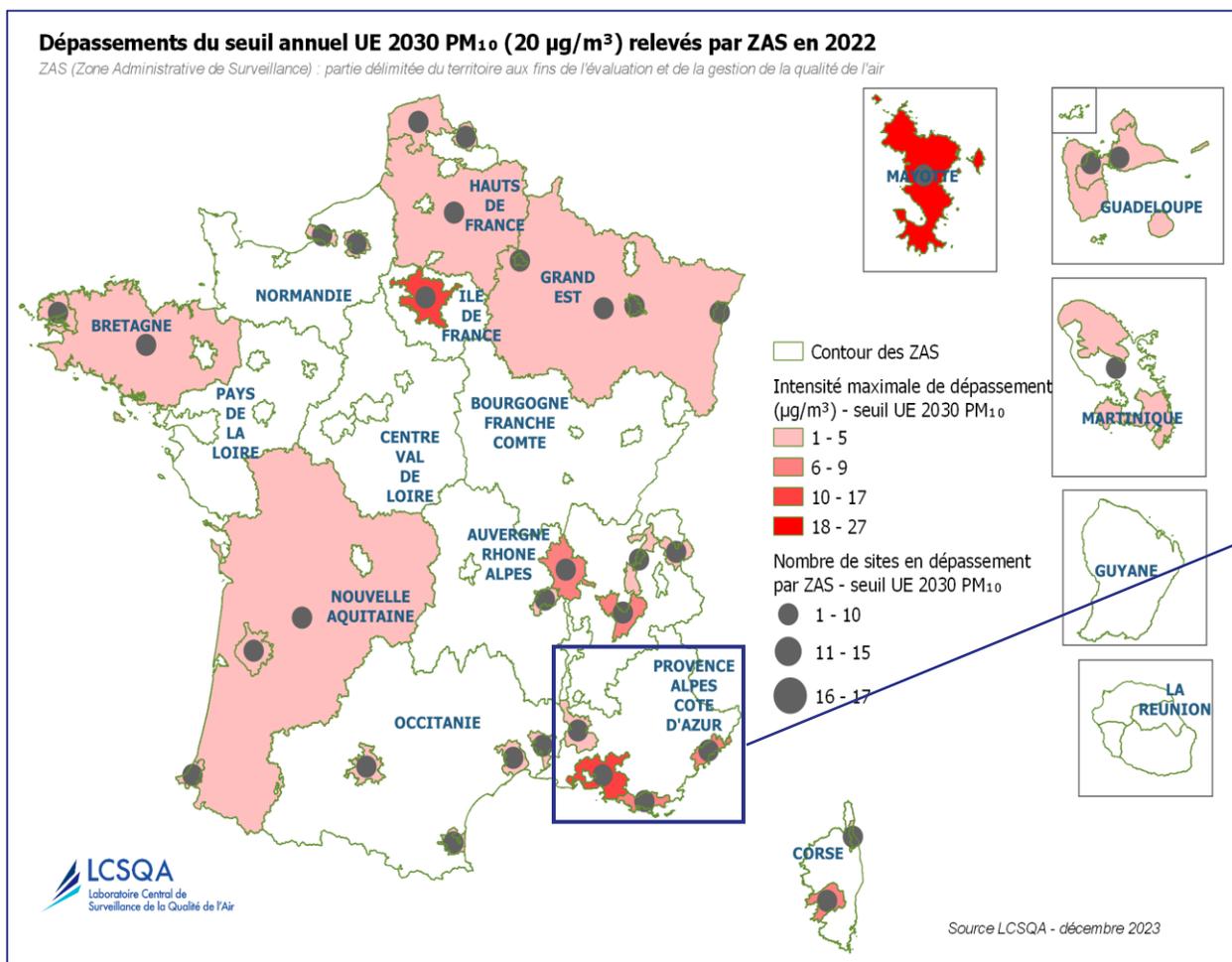
- Valeurs limites pour NO<sub>2</sub> PM10 et PM<sub>2,5</sub>
- Valeurs cibles sur les métaux (As, Cd, Ni) et Benzo(a)pyrene deviennent à compter de 2030 des valeurs limites
- Indicateurs d'Exposition Moyenne (IEM – station de fond urbain) dans une unité territoriale (NO<sub>2</sub> et PM<sub>2,5</sub>)
- Conservation valeur cible pour l'ozone (120  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

**Processus de révision régulier pour alignement complet avec les derniers jalons recommandés par l'OMS au plus tard en 2050**

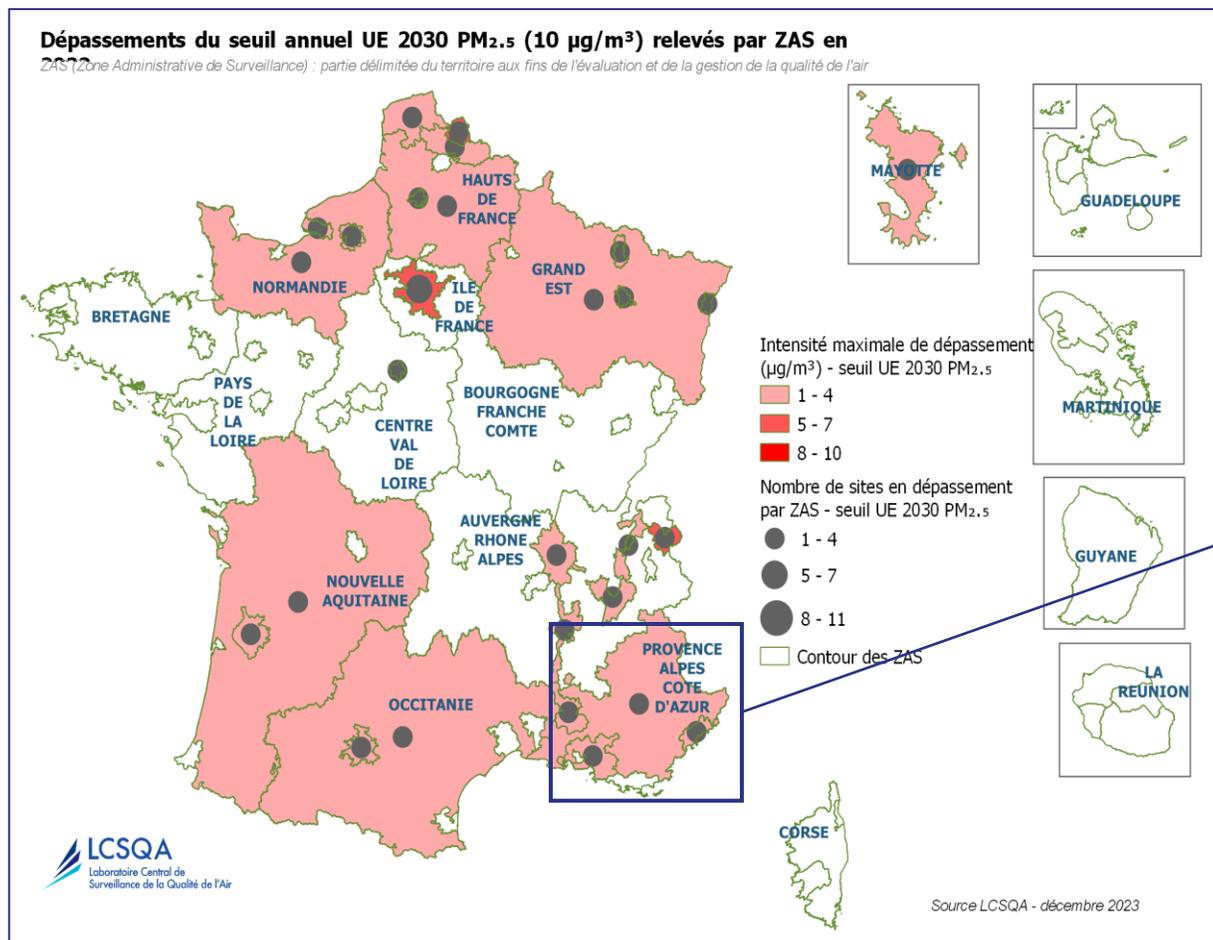
# Situation en 2022 au regard de la VL 2030: **NO2**



# Situation en 2022 au regard de la VL 2030: **PM10**



# Situation en 2022 au regard de la VL 2030: **PM<sub>2,5</sub>**



# Gestion de la qualité de l'air

PPA13, PPA06, PPA83  
et PPA84 (en révision)



Si anticipation  
d'un dépassement

Feuille de route

Si dépassement  
effectif

Plan qualité de l'air  
(possibilité de fusionner avec la FDR)

01/01/2030

## Autres évolutions

1. Accès simplifié à la justice
2. Demande d'indemnisation
3. Mise en place de « super sites » de surveillance pour recueillir la donnée sur le long terme en site de fond urbain et rural (polluants réglementés et non réglementés)

**Merci pour votre attention**

**Avez-vous des questions?**

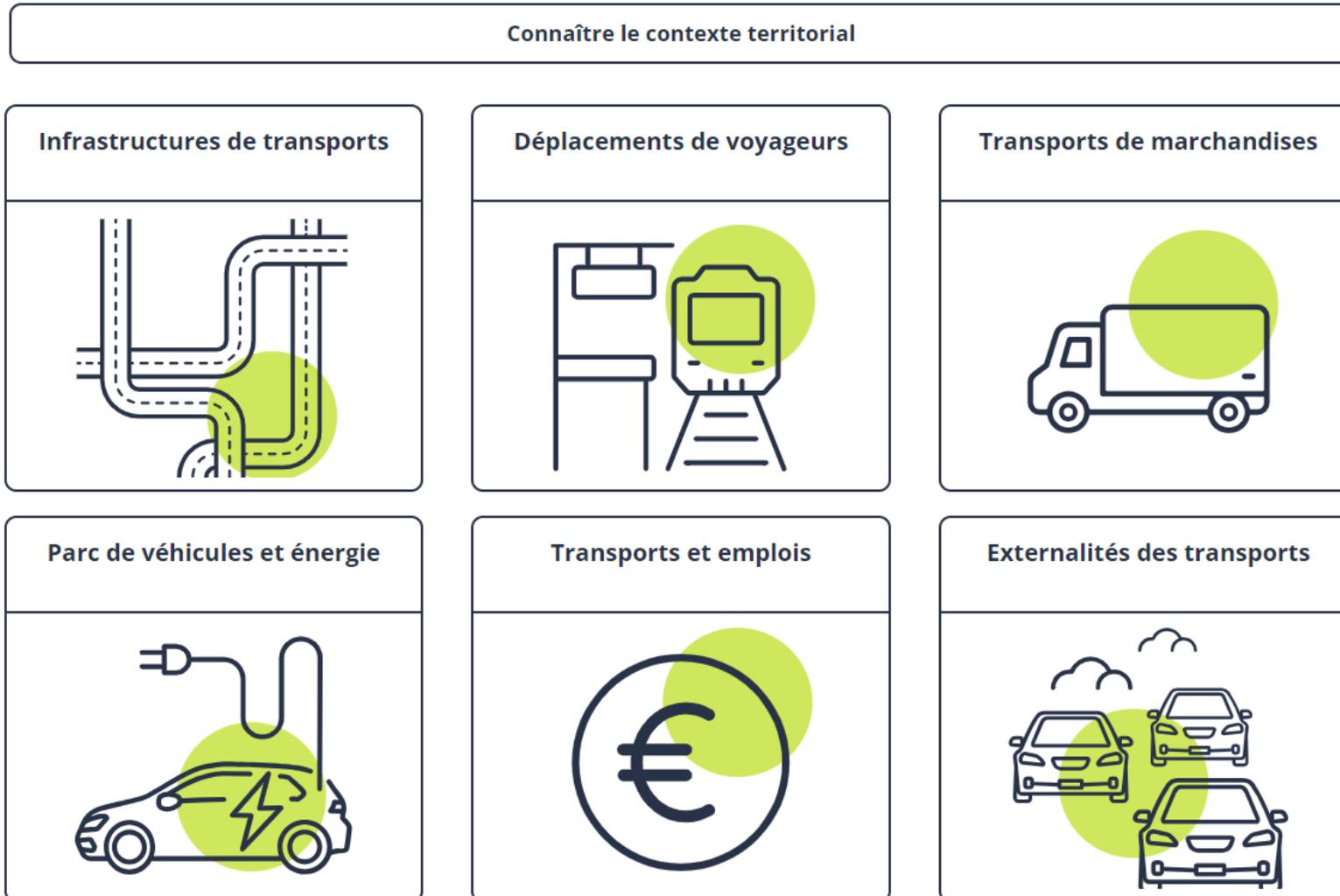
# 5 Budget vert

Contact : [olivier.blancheton@ademe.fr](mailto:olivier.blancheton@ademe.fr)

# 6 Observatoire régional des transports ORT

Contact : [yohan.urie@developpement-durable.gouv.fr](mailto:yohan.urie@developpement-durable.gouv.fr)

# Nouvel outil de visualisation des données

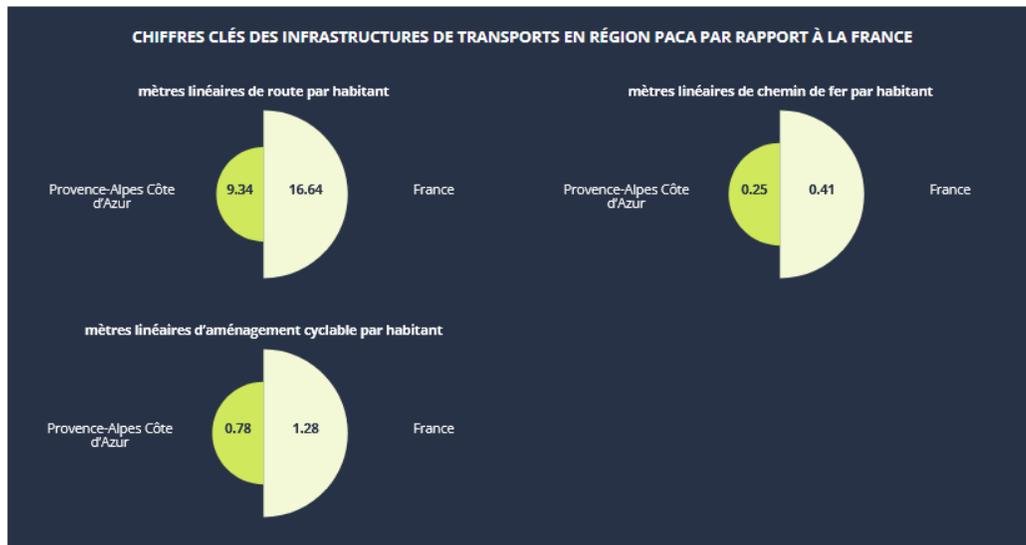


## Plateforme de visualisation des données de transports

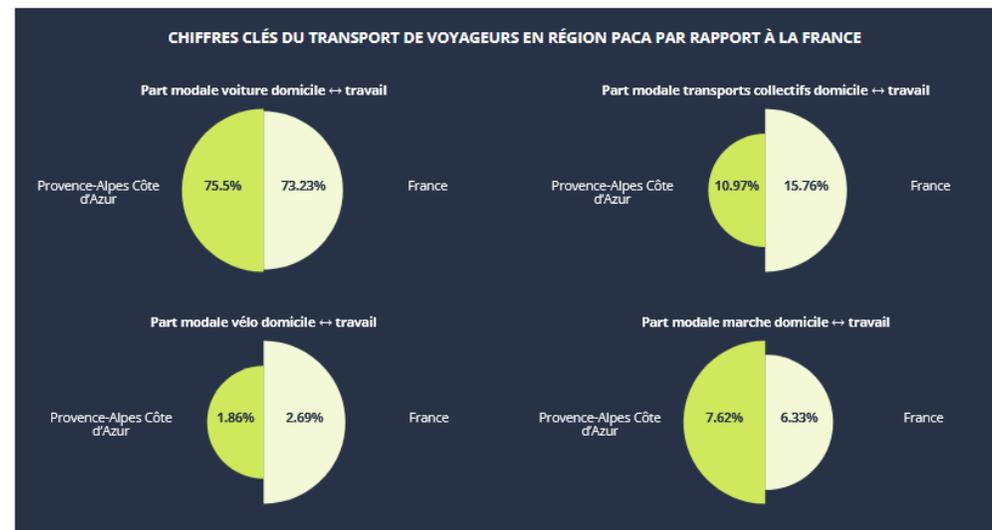
- Relayer et valoriser les données des grands fournisseurs (INSEE, SDES, AtmoSUD...)
- Promouvoir les réalités des territoires et aller à l'encontre des idées reçues
- Proposer un outil au service des diagnostics citoyens
- Donner de l'interactivité aux chiffres-clés
  - Mesure d'évolution
  - Comparaisons territoriales externes
  - Dynamiques territoriales internes



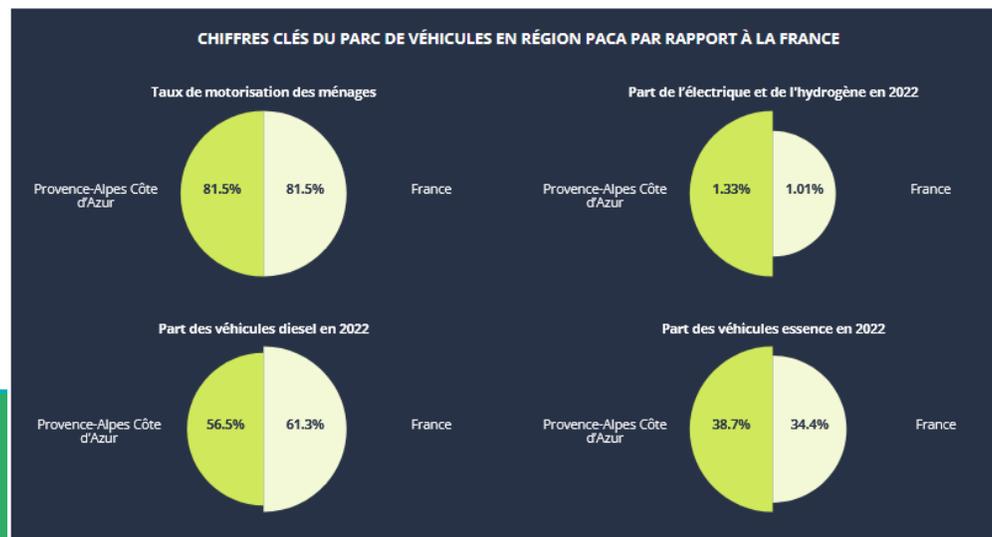
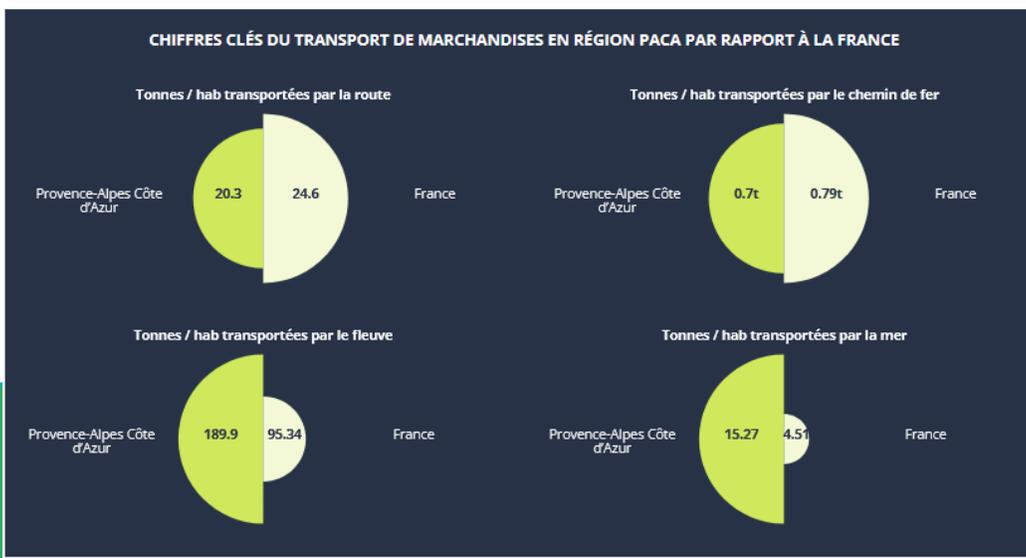
# Outil de visualisation de l'OORT



Source :  
SDES, Bilan annuel des transports en 2022  
GeoVelo



Sources : Insee, Recensement de la population - Fichier détail - Pour plus d'informations : <https://www.insee.fr>



Sources :  
Insee, Recensement de la population - Fichier détail - Pour plus d'informations : <https://www.insee.fr>  
SDES, RSVERO ; UTAC ; calculs SDES - Pour plus d'informations : <https://www.certificat-air.gouv.fr/>

# Outil de visualisation de l'ORT

## Évolution du réseau cyclable (en km)



Territoire : Alpes-Maritimes

Empilé

Étendu (en %)

Alpes-Maritimes

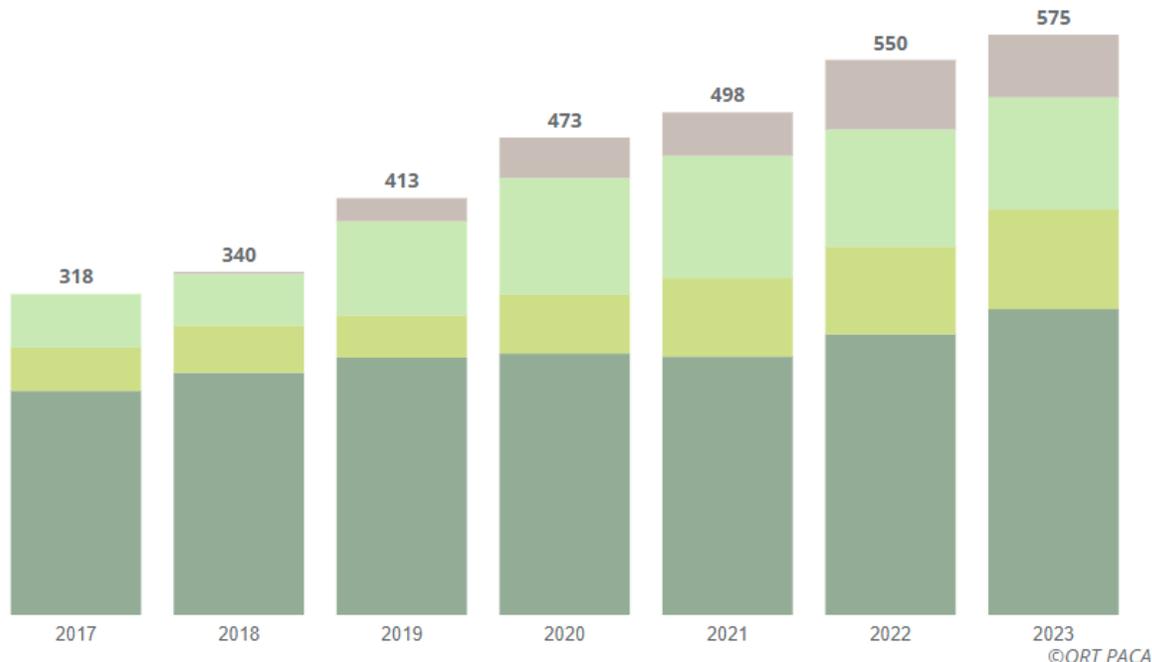


Longueur du réseau cyclable

**+ 81%**

entre 2017 et 2023

● Pistes cyclables ● Voies vertes ● Bandes cyclables ● Autres voies cyclables



©ORT PACA

Sources : GeoVelo

## Structure du réseau cyclable territorial (en %)



Année : 2023

Région

Département

Empilé

Étendu (en %)

Provence-Alpes-Côte d'Azur

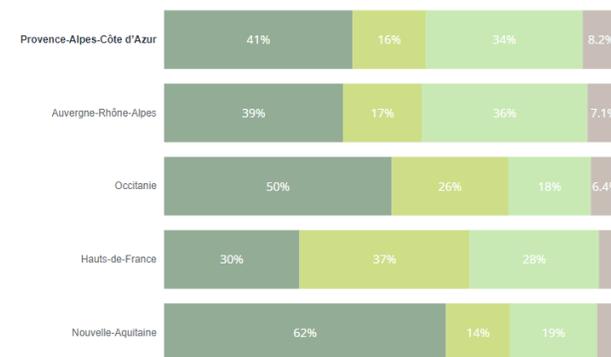


Longueur du réseau cyclable

**3 972** kilomètres

en 2023

● Pistes cyclables ● Voies vertes ● Bandes cyclables ● Autres voies cyclables



©ORT PACA

Sources : GeoVelo <https://www.amenagements-cyclables.fr>

# Outil de visualisation de l'ORT

## Évolution de la fréquentation des gares ferroviaires (en millions de voyageurs)

Territoire : Provence-Alpes-Côte d'Azur

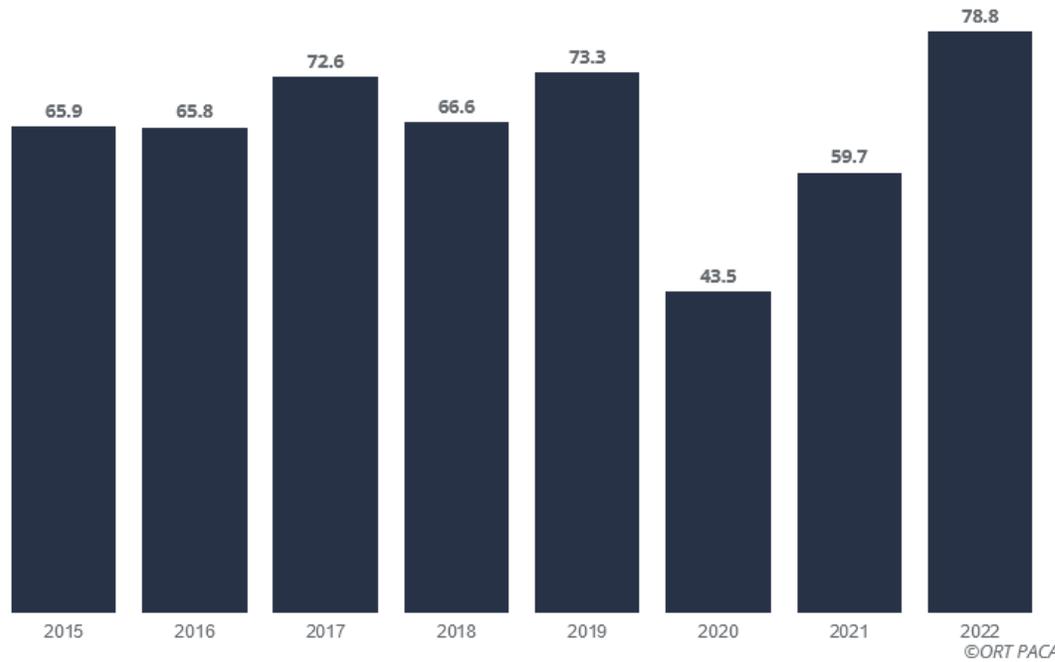
Provence-Alpes-Côte d'Azur



Évolution du nombre de passagers

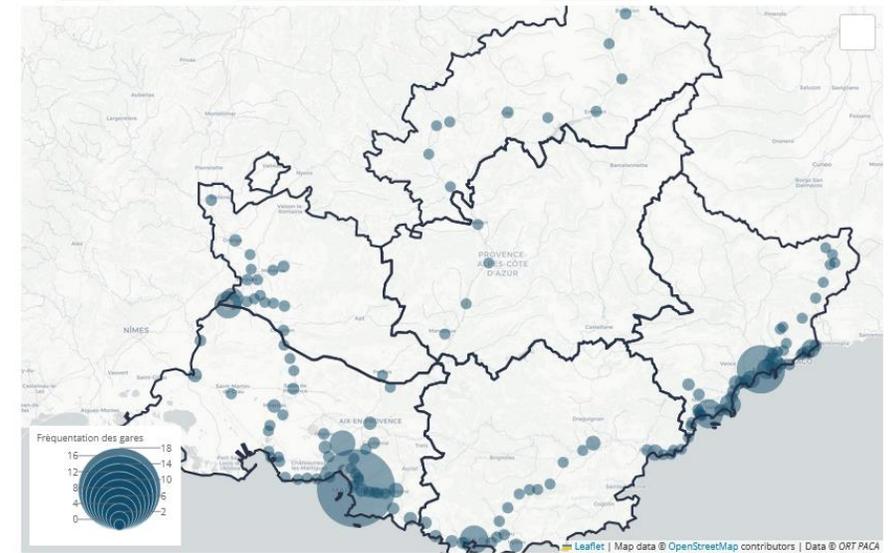
**+19.6%**

entre 2015 et 2022



## Fréquentation des gares en 2022 (en millions de voyageurs)

Année : 2022 | Emprise géographique : Provence-Alpes-Côte d'Azur | Découpage géographique : Gares



Source : SNCF - Pour plus d'informations : <https://ressources.data.sncf.com/>

# Outil de visualisation de l'ORT

## Évolution de la répartition modale des déplacements domicile ↔ travail

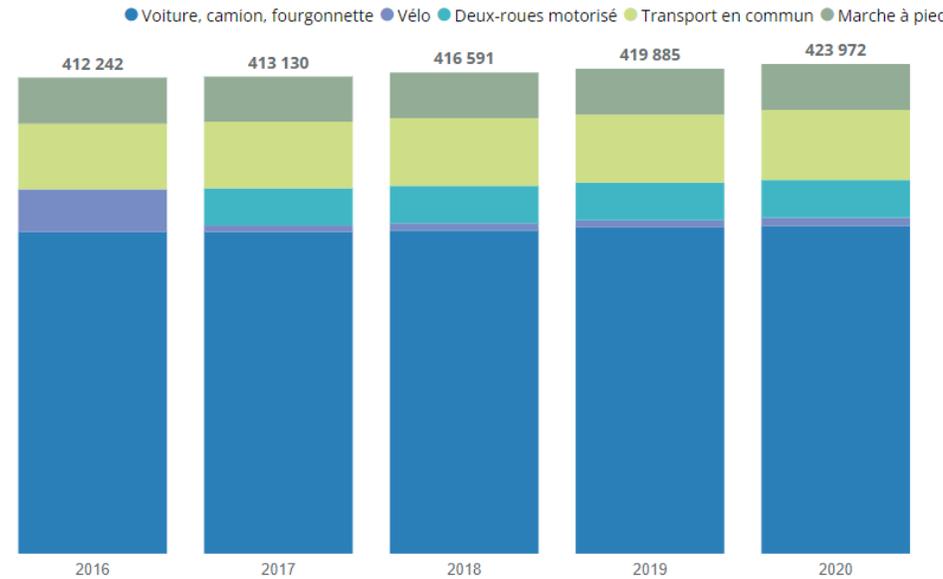
Territoire : **Alpes-Maritimes** | Année : 2020 | Région | Département | Empilé | Étendu (en %)

**Alpes-Maritimes**

Évolution du nombre de déplacements en vélo domicile ↔ travail

**+ 20%**

entre 2016 et 2020



## Comparaison territoriale de la répartition modale des déplacements domicile ↔ travail

Année : 2020 | Région | Département | Empilé | Étendu (en %)

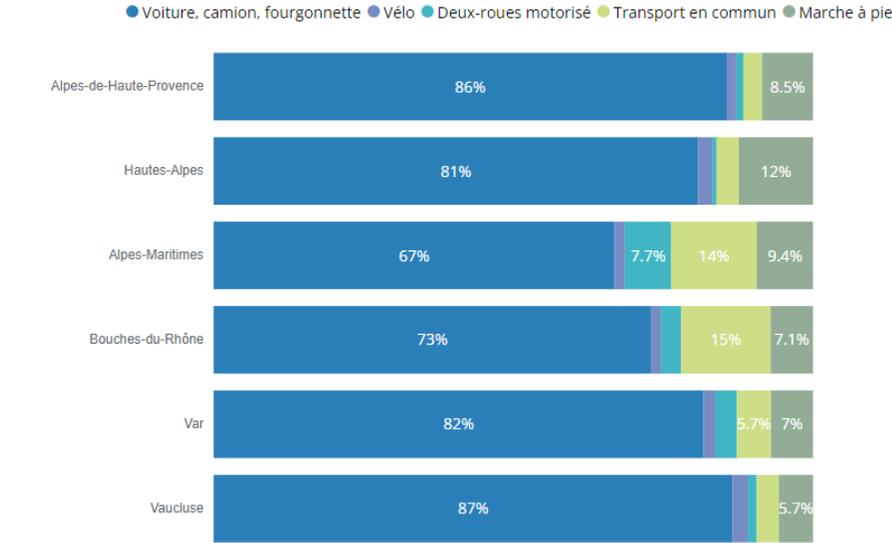
**Région PACA**

Nombre de déplacements domicile ↔ Travail en vélo

**35 477**

déplacements

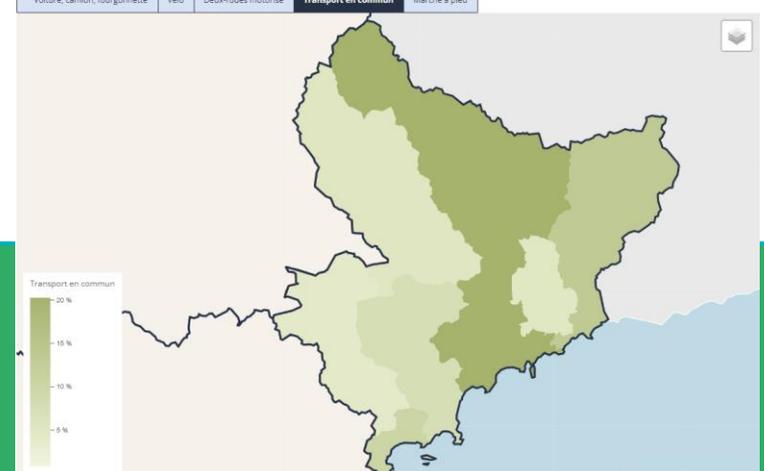
en 2020



Sources : Insee, Recensement de la population - Fichier détail - Pour plus d'informations : <http://www.insee.fr>

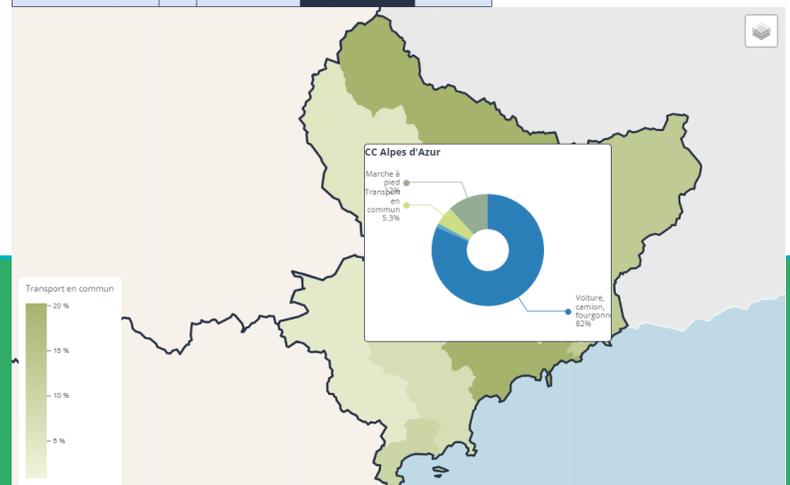
### Parts modales des déplacements domicile ↔ travail en 2020 (en %)

Année : 2020 | Alpes-Maritimes | Découpage géographique : EPCI



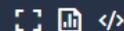
### Parts modales des déplacements domicile ↔ travail en 2020 (en %)

Année : 2020 | Alpes-Maritimes | Découpage géographique : EPCI



# Outil de visualisation de l'OORT

## Évolution de la motorisation des ménages (en ménages)



Territoire **Alpes-Maritimes**

Empilé Étendu (en %)

● Aucune voiture ● Une seule voiture ● Deux voitures ● Trois voitures ou plus

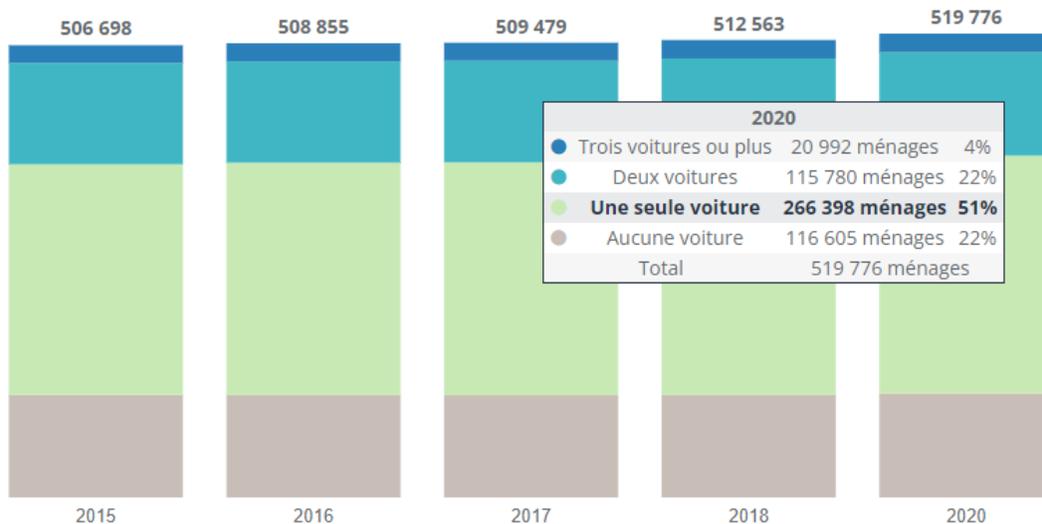
**Alpes-Maritimes**



Évolution des ménages sans voiture

**+ 1.5%**

entre 2015 et 2020



2020			
● Trois voitures ou plus	20 992 ménages	4%	
● Deux voitures	115 780 ménages	22%	
● Une seule voiture	266 398 ménages	51%	
● Aucune voiture	116 605 ménages	22%	
<b>Total</b>	<b>519 776 ménages</b>		

## Comparaison territoriale de la motorisation des ménages (en %)



Année 2020 Région Département Empilé Étendu (en %)

**Provence-Alpes-Côte d'Azur**

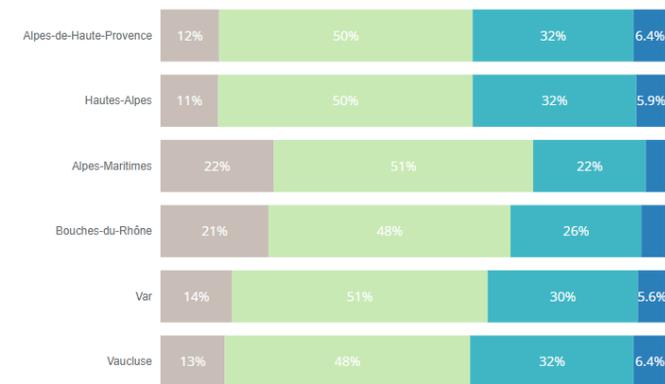


Nombre de ménages sans voiture

**435 458**  
ménages

en 2020

● Aucune voiture ● Une seule voiture ● Deux voitures ● Trois voitures ou plus

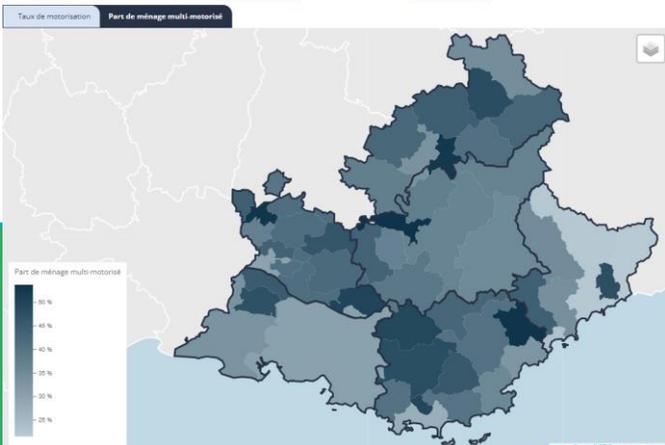


©ORT PACA

Source : INSEE - Logement ordinaire

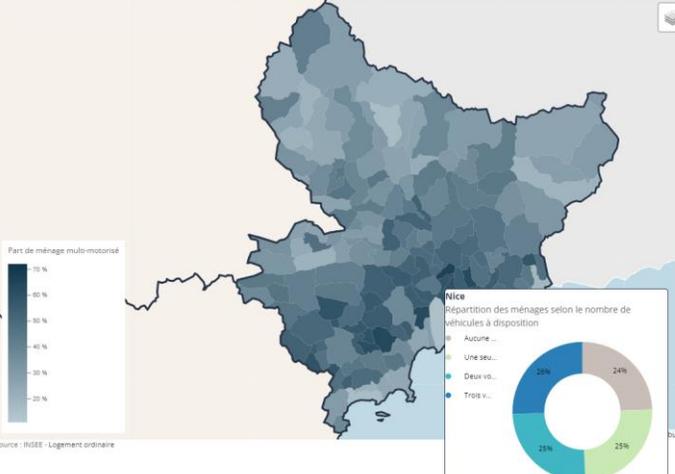
### Part de ménage multi-motorisé

Année 2020 Emprise géographique Provence-Alpes-Côte d'Azur Découpage géographique EPCI



### Taux de motorisation

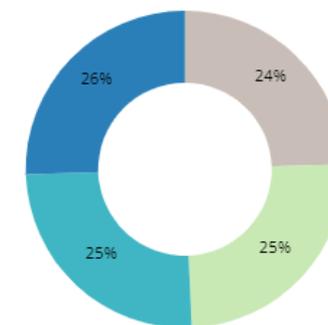
Part de ménage multi-motorisé



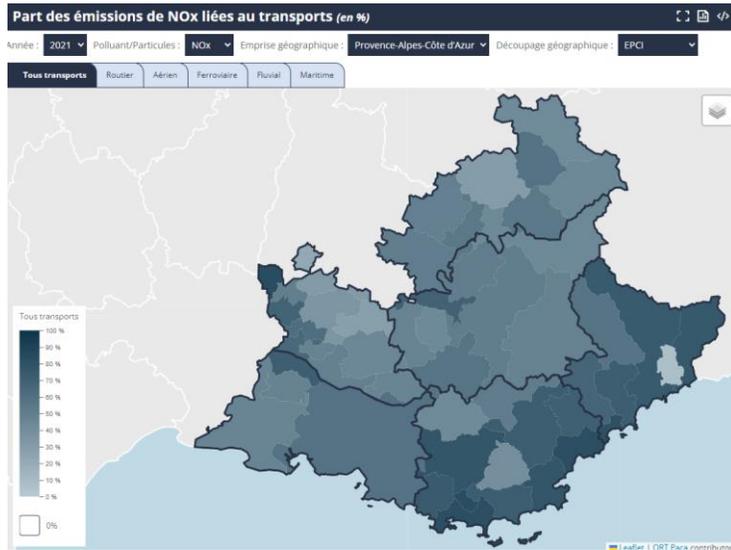
### Nice

Répartition des ménages selon le nombre de véhicules à disposition

- Aucune ...
- Une seu...
- Deux vo...
- Trois v...



# Outil de visualisation de l'ORT

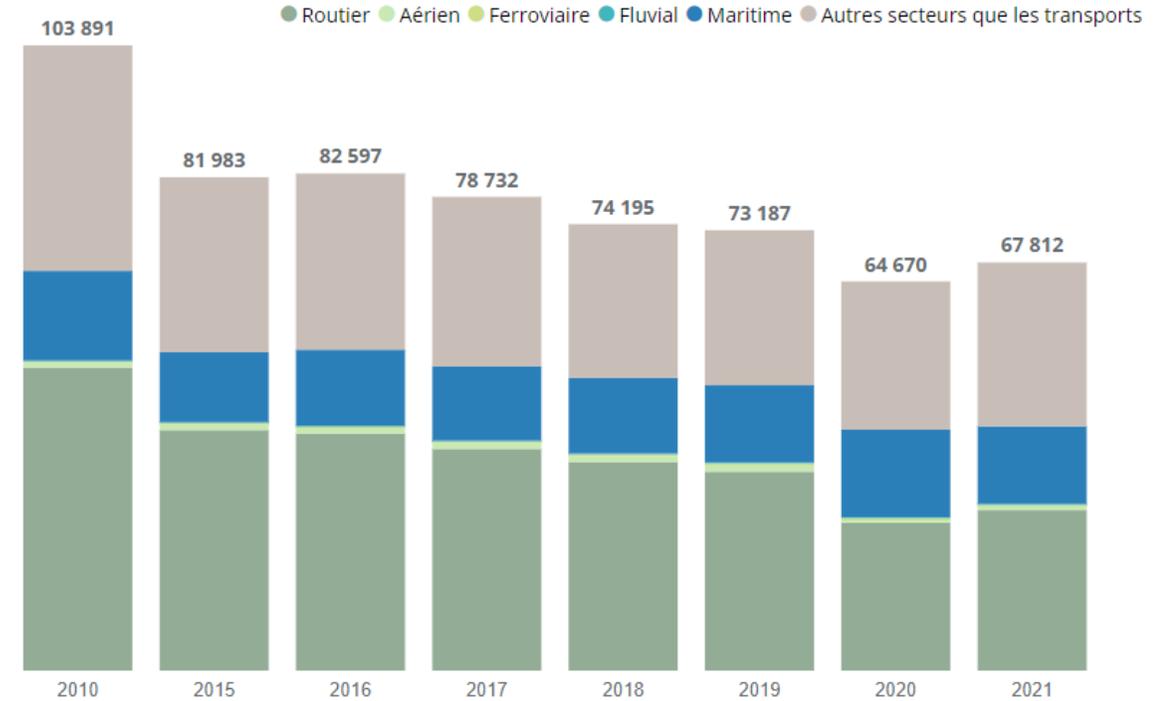
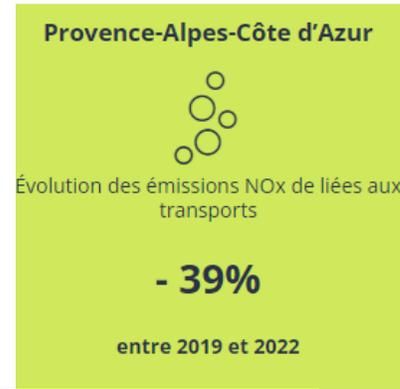


## Évolution des émissions de NOx liées au transports (en tonnes)

Territoire : Provence-Alpes-Côte d'Azur

Polluant/Particules : NOx

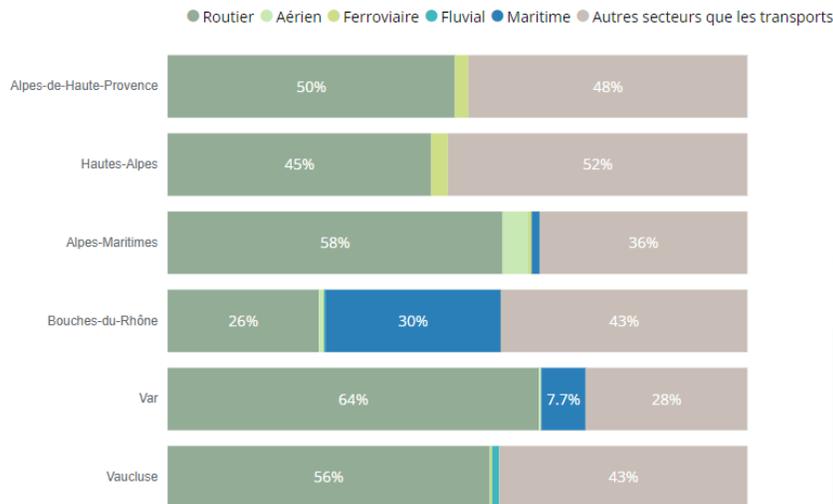
Empilé | Étendu (en %)



©ORT PACA

## Répartition départementale des émissions de NOx liées au transports (en %)

Année : 2021 | Polluant/Particules : NOx | Empilé | Étendu (en %)



et d'émissions de polluants et gaz à effet de serre <https://www.atmosud.org/fiche-bilan/region-provence-alpes-cote-dazur>

©ORT PACA

**Merci pour votre attention**

**Avez-vous des questions?**

# Cet après-midi Mobilité



14h

Déclencher du report modal  
en territoires mixtes:  
urbain, périurbain et rural



Roger Barresi

14h50

Territorialisation: prendre en main  
le plan de transformation de la COP



Raphaël Flatot

15h45

Visite du Pôle d'échange multimodal  
Nice Saint Augustin



Olivier Hugues

16h45

Fin de la rencontre



6

**Déclencher du report modal dans les territoires diversifiés: urbains, périurbains et ruraux**

7

# Prendre en main le plan de transformation de la COP