



Déclinaison à la Région Sud de l'exercice de prospective MED 2050

Résumé à l'attention des décideurs

Septembre 2022



Introduction

Le Plan Bleu est l'un des six Centres d'Actions Régionales du Plan d'Action pour la Méditerranée, chargé de favoriser la bonne mise en œuvre de la Convention de Barcelone, sous l'égide du **Programme des Nations Unies pour l'Environnement**. Dans ce cadre, il a été chargé de réaliser un exercice de prospective sur l'état de la Méditerranée, MED 2050.

Ce projet vise à développer une image de ce que pourrait être la Méditerranée à un horizon intermédiaire, 2030, ainsi qu'à un horizon plus lointain, 2050, afin d'éclairer et de guider la décision politique tout autour du bassin.

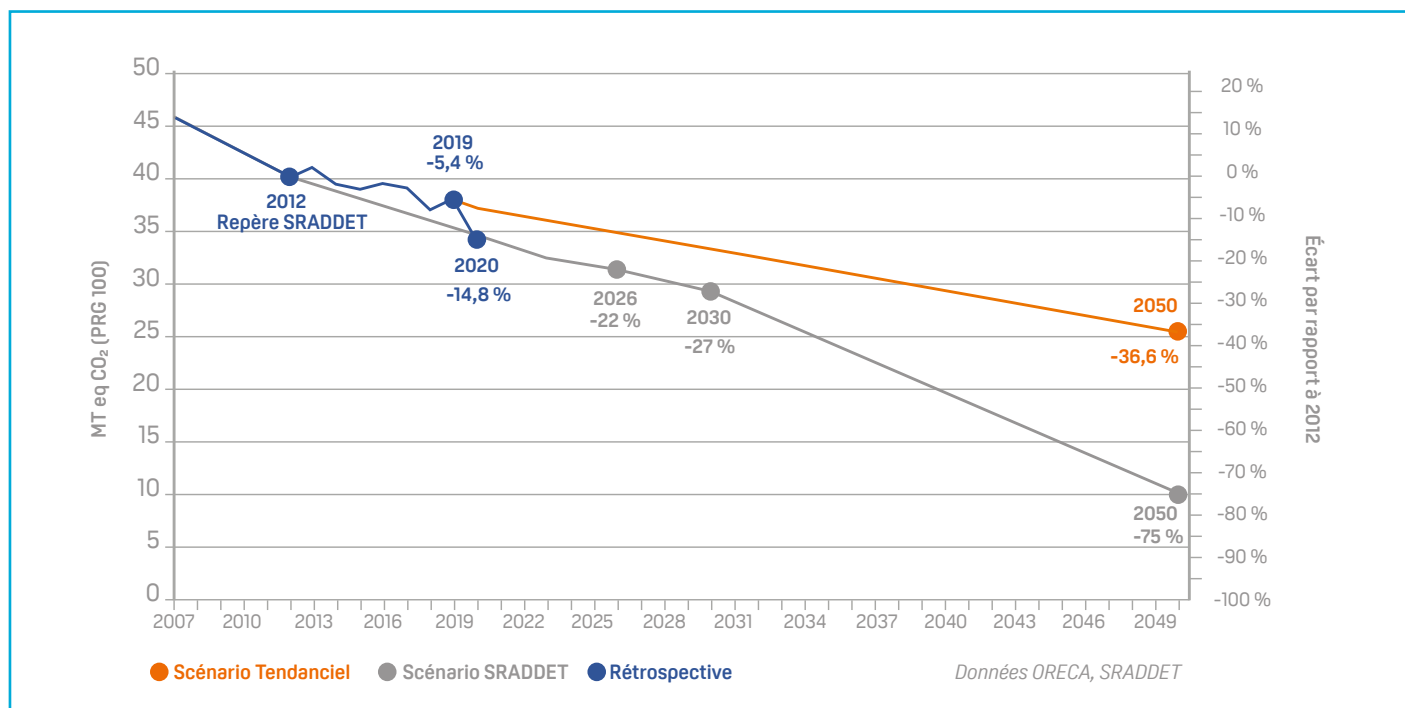
À côté de ce projet central, ayant pour objet d'étude la Méditerranée entière, **le projet MED 2050** se décline aussi en projets appliqués à des zones géographiques méditerranéennes précises. C'est dans ce cadre que s'inscrit la collaboration entre le Plan Bleu et la Région Sud.

Le travail mené avec la Région innove en associant à son exercice les premiers acteurs concernés, les élus régionaux. Ainsi, le travail de prospective appliqué à la Région Sud repose sur une comparaison entre deux scénarios. Un scénario tendanciel et un scénario

alternatif, basé, selon la volonté des élus, sur le **Plan Climat 2 (PC2)** et les inflexions qu'il entraînerait s'il était suivi à la lettre.

Le PC2 adopté par la Région Sud implique de très importants changements de comportements et de politiques publiques. Seule une crise comme celle du Covid-19 et la réduction des activités qu'elle a entraînée a permis à la Région d'atteindre les objectifs de réduction des émissions de GES prévus par le PC2 (cf. figure 1). Post-COVID, le respect de la trajectoire prévue implique donc une transformation en profondeur des différentes activités de la Région. Entendu qu'un changement de comportement est d'autant plus accepté s'il n'est pas seulement un poids, mais aussi un gain, le rapport établi par le Plan Bleu s'est attaché à aller au-delà de l'aspect environnemental et climatique de la comparaison entre les deux scénarios, pour mettre en évidence les gains socio-économiques des différentes mesures.

Figure 1. Scénarios d'évolution des émissions de GES en Région SUD.



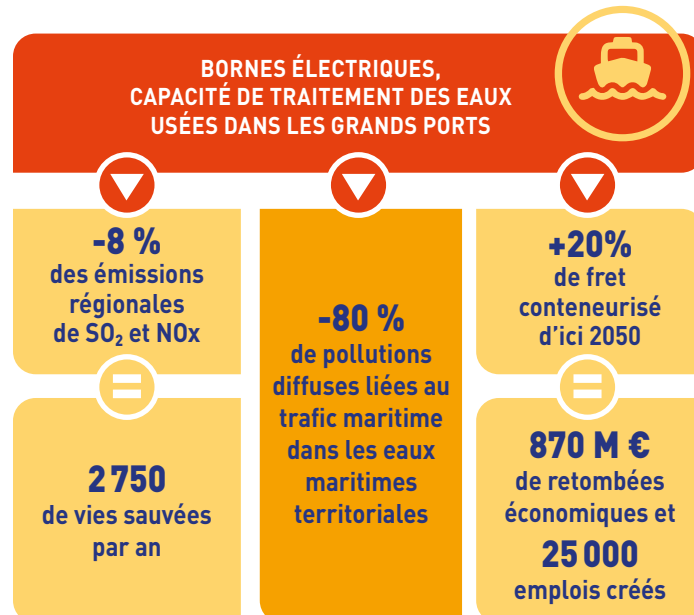
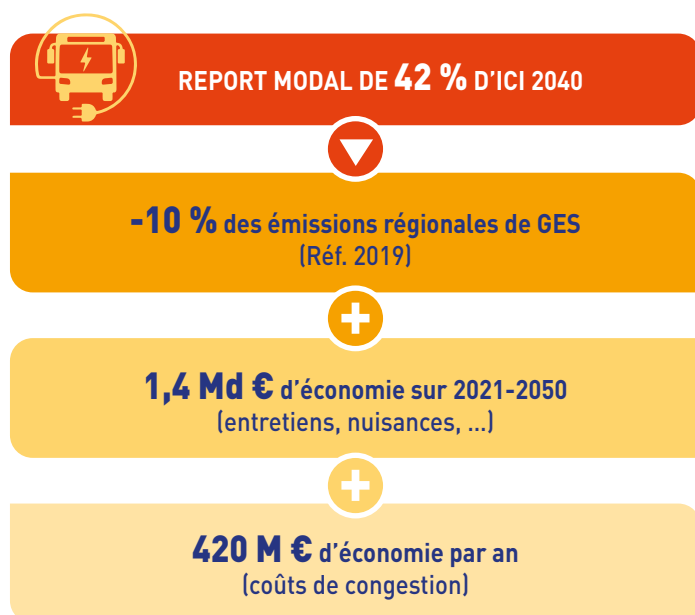
Quels impacts des actions du Plan Climat 2 ?

A- Volet "atténuation du changement climatique", co-bénéfices des actions PC2 :

TRANSPORTS :

Concernant le transport routier, le prolongement des hypothèses développées par le PC2 à horizon 2050 donnerait un report modal de 42 %, en faveur des transports en commun, de la marche et du vélo :

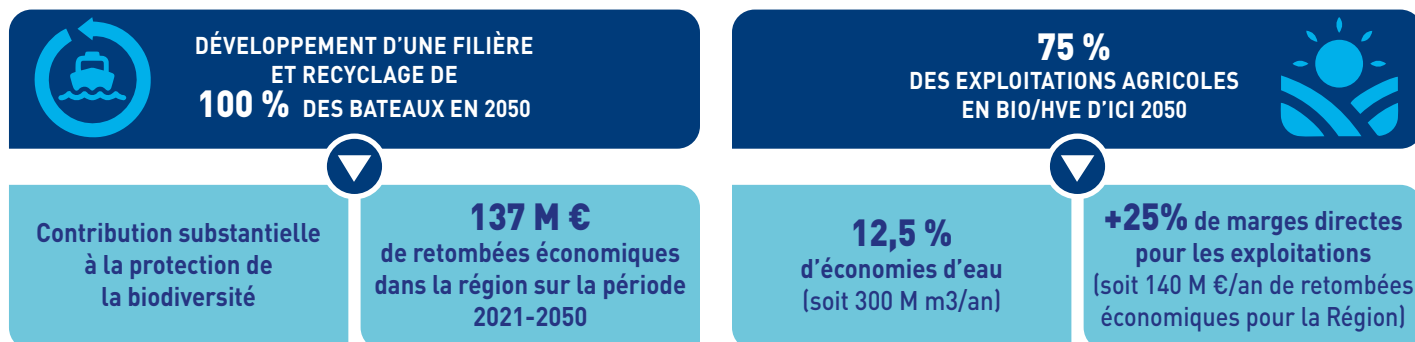
Pour le secteur maritime, l'équipement des grands ports en bornes de recharge électrique, en équipements de traitement des eaux grises et noires et un changement en conséquence du comportement des bateaux, aurait plusieurs avantages :



ÉCONOMIE :

Le développement d'une filière de **recyclage des navires**, au-delà de contribuer à la protection de la biodiversité, créerait de nombreuses retombées économiques.

Une augmentation conséquente de la part de **l'agriculture raisonnée** permettrait de favoriser une meilleure gestion de l'eau, et des gains économiques substantiels.



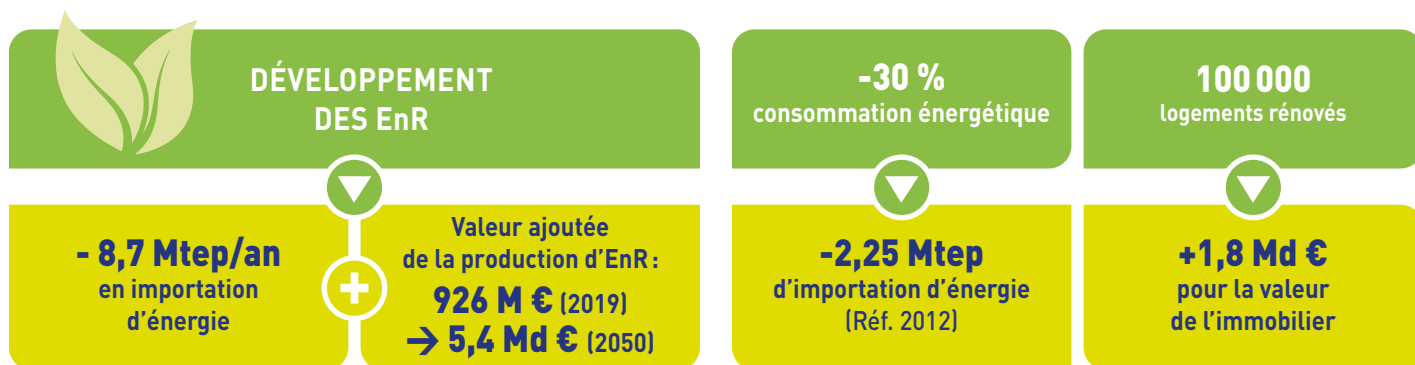
Le Plan Climat prévoit de **favoriser la transition numérique**, notamment en encourageant le télétravail, source d'externalités positives.

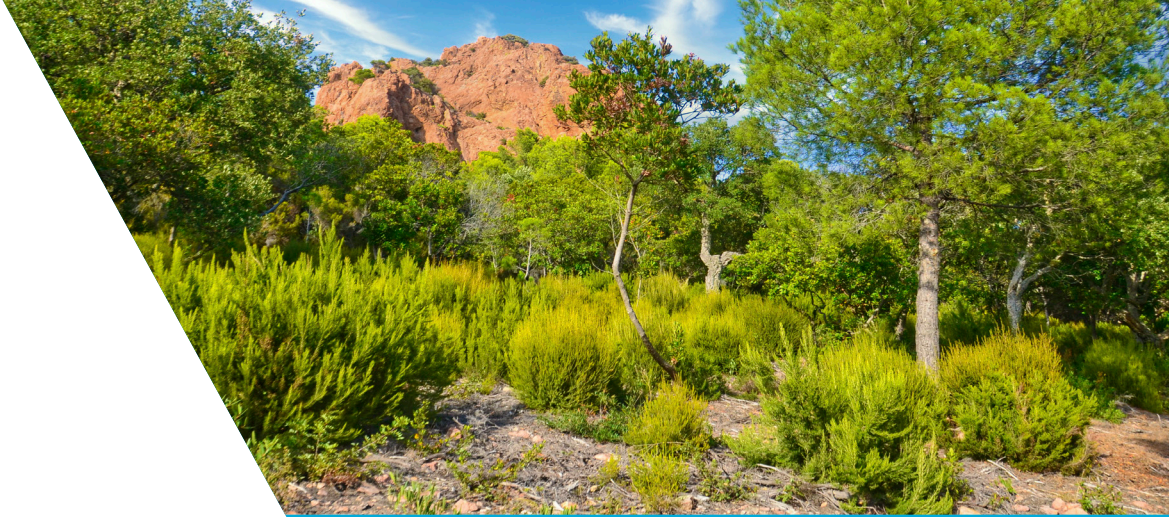


ÉNERGIE :

Concernant l'énergie, la priorité doit être le développement de la production **d'énergie renouvelable**.

Cependant, les besoins de la Région ne pourront être couverts qu'en passant par un important effort collectif de **sobriété énergétique**.





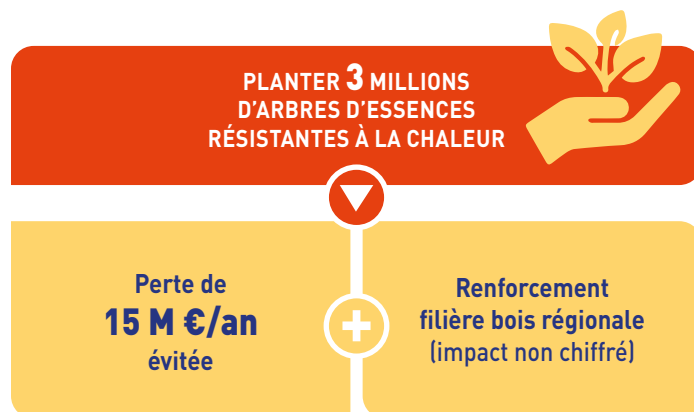
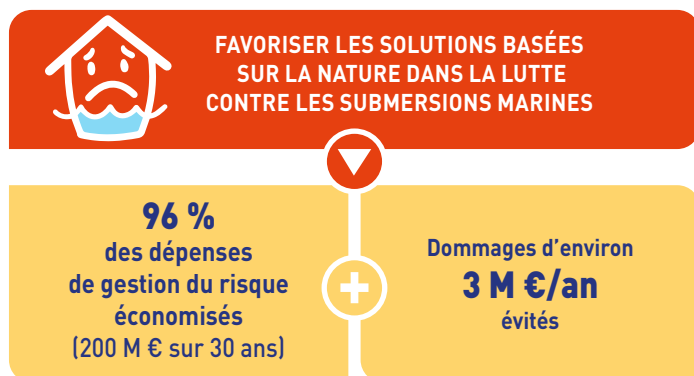
B- Volet “adaptation”, scénarios et impacts du PC2 :

Favoriser les solutions fondées sur la nature pour limiter le risque de submersion marine (mesure 38 du PC2) :

La mesure 38 du PC2 consiste à changer de stratégie et à favoriser les solutions fondées sur la nature (cordons dunaires, végétalisation, rechargement de plages, relocalisation des habitations, ...).

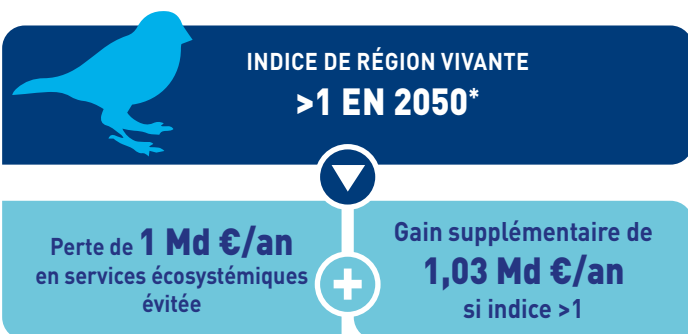
Organiser la migration des essences arboricoles pour limiter le dépérissement forestier (mesure 57 du PC2) :

Dans le scénario tendanciel, le changement climatique entraînerait un dépérissement forestier causant une baisse de 4 % des revenus de la filière forêt-bois à horizon 2050.



C- Volet biodiversité, santé et bien-être, scénarios et impacts du PC2 :

Préservation de la biodiversité : indice “Région Vivante” >1 à horizon 2050 (mesures 50 à 56 du PC2) :



Gestion des déchets : tarification incitative et ratification de la Charte Zéro Plastique (mesures 90 à 98 du PC2) :

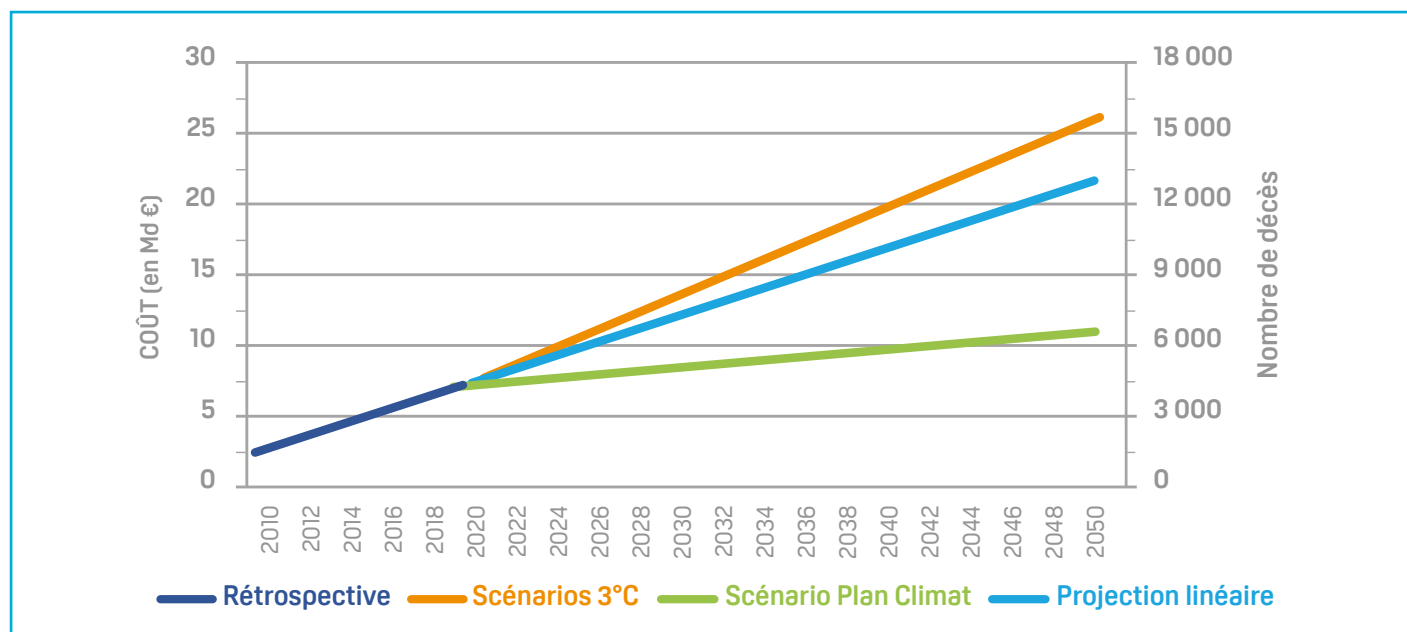
Malgré des progrès notables, la Région Sud se classe dernière de France en matière de recyclage (+15 % par rapport à la moyenne nationale). Le PC2 prévoit donc à horizon 2050 une réduction de la production de déchets, grâce à la création d'une tarification incitative pour deux millions d'habitants et la signature de la charte zéro plastique par toutes les communes et lycées à horizon 2050.

*La valeur 1 correspond à un état stable

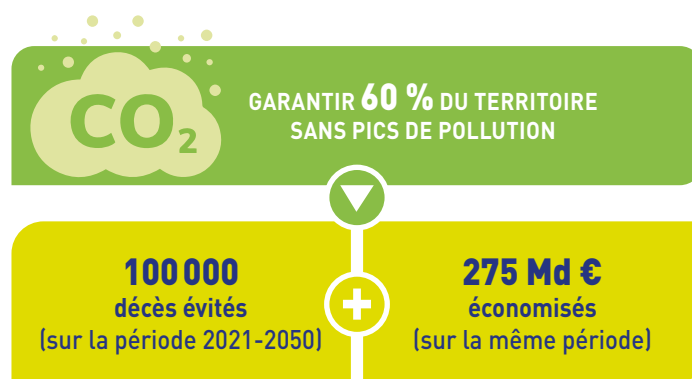
Pollution atmosphérique : garantir 60 % du territoire sans pics de pollution (mesure 20 du PC2) :

La pollution atmosphérique est aujourd'hui **responsable d'environ 3 800 décès par an** dans la région, avec un coût estimé à 7 milliards d'euros annuel. Le scénario tendanciel prévoit une multiplication de ces coûts économiques et sanitaires par trois d'ici 2050.

Figure 2. Évolution du nombre de décès du à la pollution atmosphérique en Région Sud¹ et du coût résultant² à l'horizon 2050 selon les scénarios tendanciels, réchauffement à 3°C et scénario Plan Climat.



	Nombre de décès	Coût M €
Situation actuelle	3 800	7
Évolution linéaire à 2050	12 944	22
Accroissement supplémentaire de 20 % en 2050 dû au changement climatique	15 524	26
Baisse de 50 % des émissions à 2050 du fait du PC2	6 472	11



¹ Nombre annuel de décès dû à la pollution atmosphérique en France métropolitaine en 2010 (OMS) vs en 2015 (Futura-Sciences) rapporté à la RS. Projection tendancielle, scénarios 3°C et scénario Plan Climat à l'horizon 2050.

² Coût annuel moyen de la pollution atmosphérique en France métropolitaine en 2012 vs en 2015 rapportés à la superficie régionale, source : https://www.ecologie.gouv.fr/pollution-lair-origines-situation-et-impacts#scroll-nav_6
La méthodologie de calcul ayant évolué entre 2012 et 2015, nous avons corrigé l'augmentation de ce coût à +100 % au lieu de +230 % puis extrapolé la tendance pour la période 2010-2050.



Suites à donner

Le partenariat entre la Région Sud et le Plan Bleu a non seulement permis d'initier les élus à l'intérêt de la prospective, mais a aussi permis d'enrichir de leurs visions la réflexion politique méditerranéenne par leur intégration au Groupe de Prospective et au Comité d'Orientation du projet MED 2050. Les suites à envisager se déclinent en trois axes :

- Faire connaître le travail de la Région, notamment via le PC2, en diffusant cette étude dans le bassin ;
- Proposer une actualisation de ce travail à périodicité régulière (par ex. 5 ans), afin de continuer d'éclairer la décision en évaluant les impacts de ces dernières et les écarts éventuels avec les prévisions du PC2 ;
- Diffuser la méthodologie MED 2050 et l'analyse coûts/bénéfices, notamment auprès des jeunes, principale cible du projet (Parlement de la Mer, Méditerranée du Futur, Atelier avec la fondation Anna Lindh, etc.)

GLOSSAIRE

EnR : Énergies renouvelables.

GES : Gaz à effet de serre.

HVE : Haute Valeur Environnementale ; Certification environnementale garantissant que les pratiques agricoles utilisées sur l'ensemble d'une exploitation préservent l'écosystème naturel et réduisent au minimum la pression sur l'environnement (sol, eau, biodiversité, etc.) (Ministère de l'Agriculture).

M : Million.

Md : Milliard.

Mtep : Mégatonne équivalent pétrole ; Unité de mesure de l'énergie correspondant à un million de tonnes d'équivalent pétrole.

NOx : Oxydes d'azote NO ; Substances dégradant la qualité de l'air, contribuant notamment à la formation de smog ou de pluies acides (ADEME, 2015).

PC2 : Plan Climat 2 ; Document adopté par la Région pour décliner le Plan national d'adaptation au changement climatique.

SOx : Oxydes de soufre ; Gaz toxique très nocif pour l'homme quand sa concentration dans l'air devient trop importante (supérieure à 5 ppm).

T : Tonne

TeqCO₂ : Tonne équivalent CO₂ ; La mesure d'un gaz à effet de serre en équivalent CO₂ correspond à la quantité de ce gaz nécessaire pour produire le forçage radiatif du CO₂. La conversion des émissions de tous les GES en équivalent CO₂ sert ainsi à faciliter les calculs.



www.med2050.org
www.planbleu.org

SOURCES

ADEME, *Évaluation de l'impact du télétravail & des tiers-lieux sur la réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, et sur l'organisation des entreprises*, Rapport final, Septembre 2015

Gouvernement français, Comité interministériel de la mer, *Stratégie Nationale Portuaire*, 2021

Gouvernement français, France Stratégie, Département Développement durable et numérique, *Les performances économiques et environnementales de l'agroécologie*, 2020

Notaires de France, *La valeur verte des logements en 2019*, Études statistiques immobilières, Septembre 2020

Observatoire Régional de la Forêt Méditerranéenne, *Données & chiffres-clés de la forêt méditerranéenne en PACA*, 2016

Syndicat des Énergies Renouvelables, *Contribution des énergies renouvelables à l'économie de la France et de ses territoires*, Juin 2020

CAPPELLETTI Laurent et al., *Quel avenir pour le télétravail ? Pérenniser et sécuriser une pratique d'avenir*, Institut Sapiens, Note, Mars 2021

DARBERA Richard "Le coût économique du report modal vers le tramway", *Transport*, n°454, Mars-Avril 2009, pp. 87-91

GUTH Jonathan et al., "A regional air quality forecasting system over Europe: the MACC-II daily ensemble production", *Geoscientific Model Development*, vol.8, Septembre 2015, pp.2777-2813

MADELENAT Jill, *L'adaptation au changement climatique sur le littoral français*, La Fabrique Écologique, Juillet 2019

ROXBURGH Toby et al., *Global Futures. Assessing the global economic impacts of environmental change to support policy-making*, WWF, 2020

TACCOEN Adrien, *Détermination de l'impact potentiel du changement climatique sur la mortalité des principales essences forestières européennes*, Thèse de doctorat, AgroParisTech, 2019

