

Les enjeux de la neutralité carbone

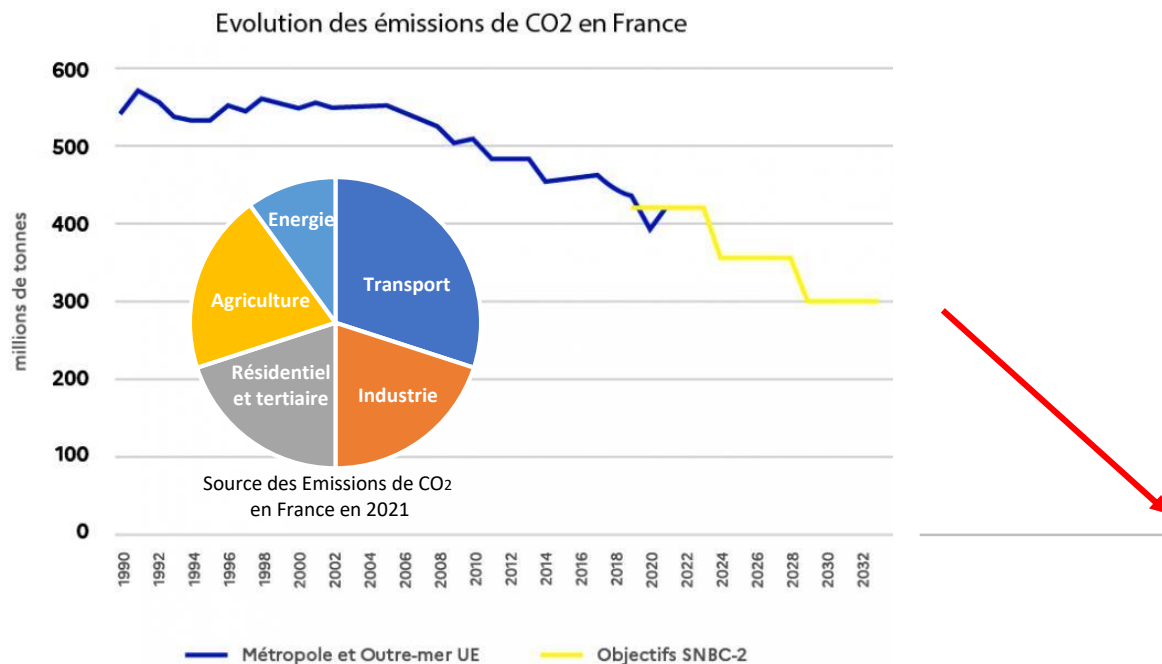
Séminaire Annuel des Archives de France

28/09/2023

Raphael.gerson@ademe.fr

La France vers la neutralité carbone?

Une baisse des émissions brutes de CO2 depuis 1990...
... qui devra doubler pour atteindre la neutralité carbone en 2050

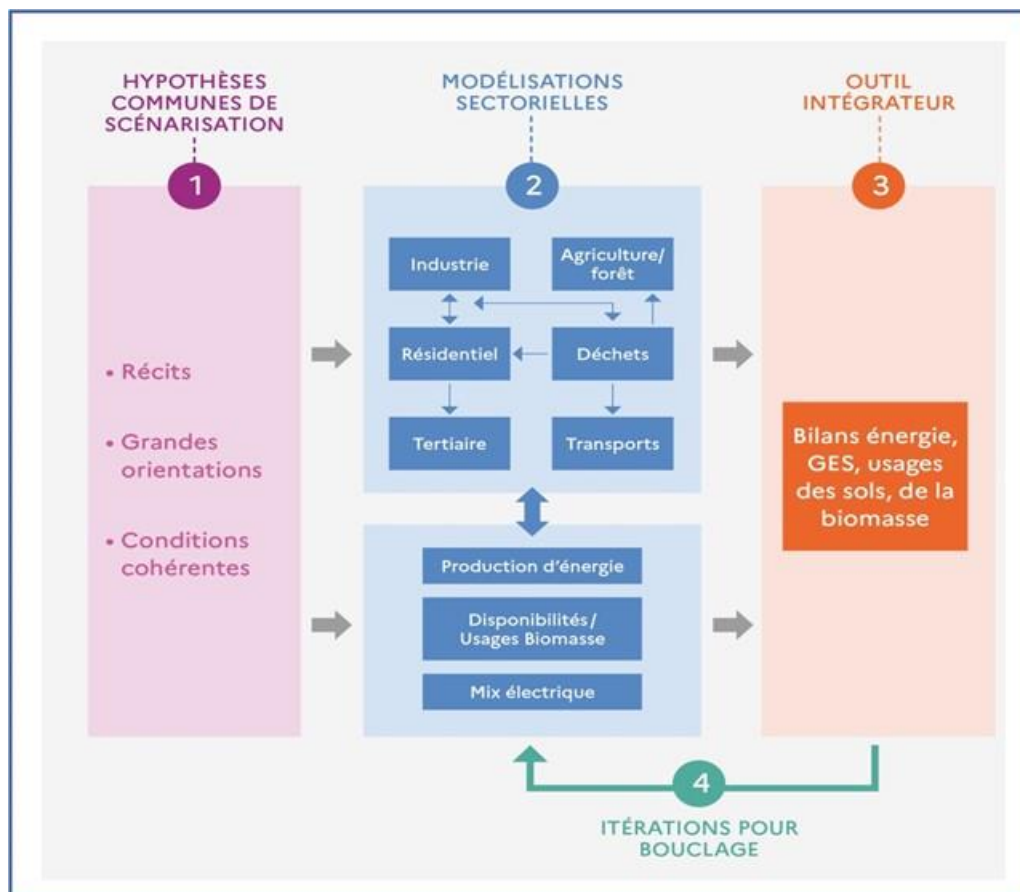
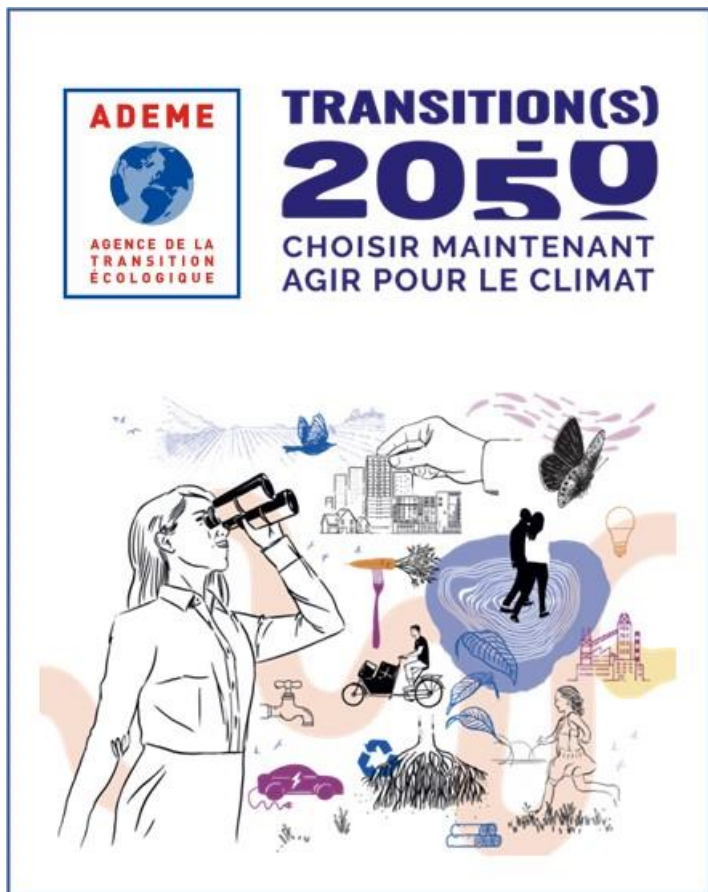


Une réduction drastique et inquiétante de nos puits carbone : de 45Mt en 2005 à 14Mt en 2021...



→ Double enjeu : Accélérer la décarbonation et préserver le vivant (puits de carbone naturels)

4 chemins (encore) possibles (mais difficiles) pour atteindre la neutralité carbone



Scénario 1 : Génération Frugale

Frugalité contrainte

Villes moyennes
et zones rurales



3x moins de viande

Localisme

Rénovation massive

Nouveaux indicateurs
de prospérité

Scénario 2 : Coopérations Territoriales

Économie du partage

Modes de vie soutenables



Mobilité maîtrisée

Gouvernance
ouverte

Réindustrialisation
ciblée

Fiscalité
environnementale

Scénario 3 : Technologies vertes

Hydrogène

Technologies
de décarbonation



Biomasse exploitée

S3 TECHNOLOGIES
VERTES

Consumérisme
vert

Déconstruction / reconstruction

Régulation minimale

Scénario 4 : Pari Réparateur

Étalement urbain

Consommation
de masse

Technologies
incertaines

Intelligence
artificielle



Économie
mondialisée

S4 PARI
RÉPARATEUR

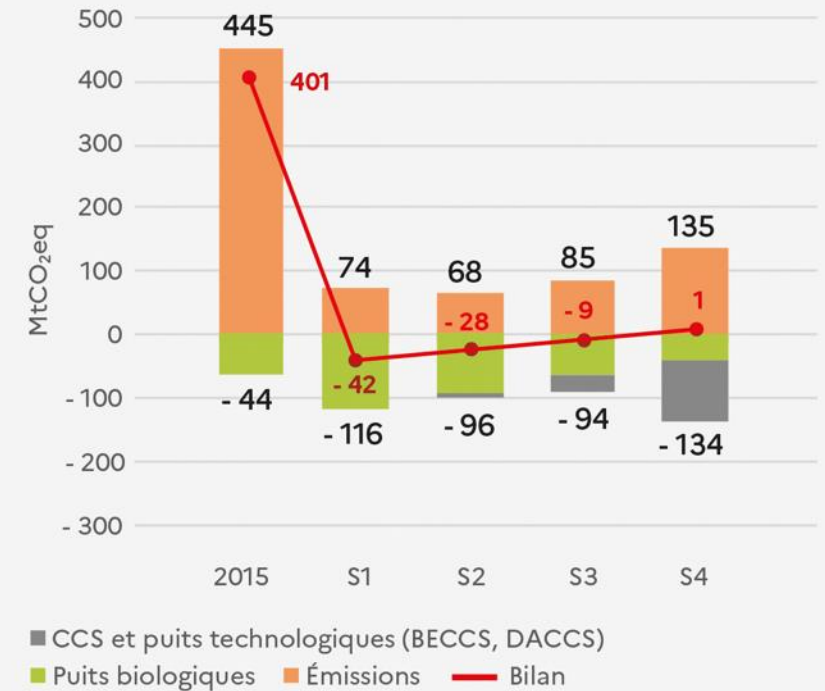
Agriculture
intensive

Transition(s) 2050 : Principaux Résultats

La neutralité carbone : possible mais difficile

- **Atteindre la neutralité repose sur des paris humains ou technologiques forts** qui diffèrent selon les scénarios
- **Deux scénarios apparaissent plus risqués :**
 - Scénario « S1 : Génération frugale » : très clivant socialement quant à sa désirabilité
 - Scénario « S4 : Pari réparateur » : risque fort de faisabilité technologique
- **Il faut agir immédiatement** car les transformations sociales et techniques à mener sont de grande ampleur
- **Il faut préserver le vivant** (biomasse et puits biologiques)

Bilan des émissions et des puits de CO₂ en 2015 et 2050

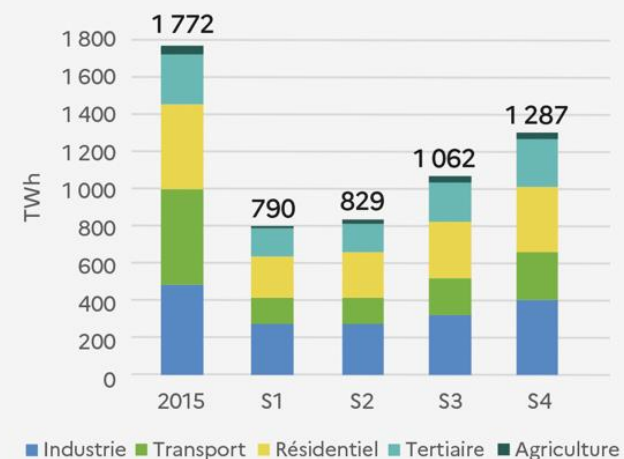


Transition(s) 2050 : Principaux Résultats

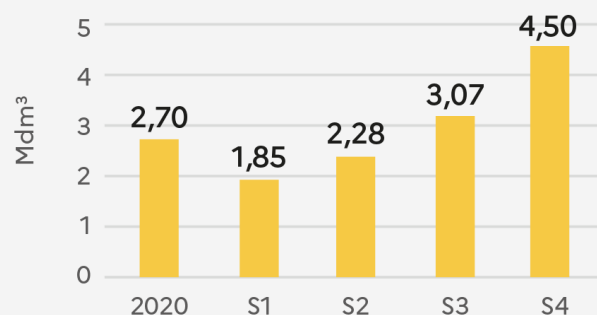
Réduire la demande d'énergie et maîtriser la consommation des ressources

- **La réduction de la demande** est le facteur clé de l'atteinte de la neutralité carbone par :
 - La sobriété
 - L'efficacité énergétique
- **Nécessité d'une modification radicale** des modes de vies et des systèmes productifs
- **La pression sur les ressources naturelles** varie considérablement d'un scénario à l'autre.

Consommation finale d'énergie par secteur en 2015 et 2050 (avec usages non énergétiques et hors sources internationales)



Besoin en eau pour l'irrigation en 2020 et 2050

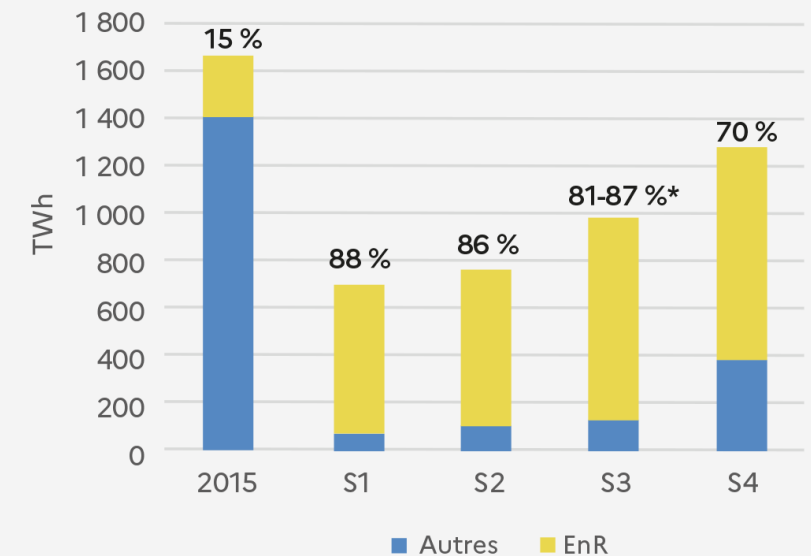


Transition(s) 2050 : Principaux Résultats

Les énergies renouvelables dans le mix énergétique

- **Entre 70 % et 88% de l’approvisionnement énergétique** basé sur les énergies renouvelables
- **Une part croissante de l’électricité** dans tous les scénarios, (42%-44%-52%-56%)
- Quasi disparition des énergies fossiles

Consommation d’énergie et part des EnR dans la consommation finale brute d’énergie en 2015 et 2050



Pour en savoir plus :

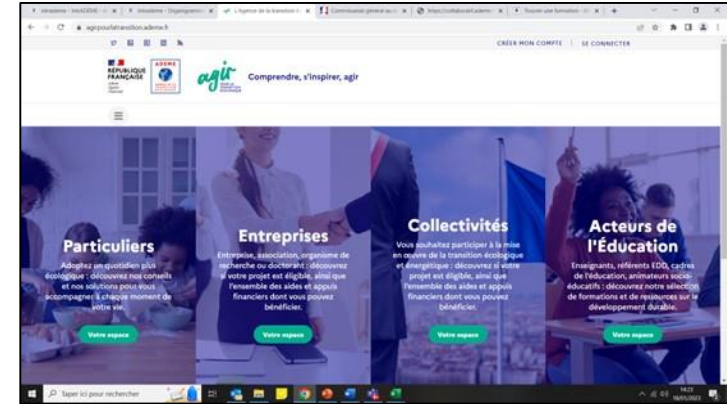
ademe.fr/les-futurs-en-transition/

Le rapport
La synthèse
Le résumé exécutif



Les feuillets :

Mix Electrique
Matériaux de la transition énergétique
Les effets macro-économiques
Adaptation au Changement Climatique
Sols
Mode de vie
Protéine
Construction Neuve
Logistique des derniers kms
Gaz et Carburants liquides
Territoires



agirpoulatransition.ademe.fr



formations.ademe.fr



librairie.ademe.fr