

Ménager  
du débat Public EDF



**dp**  
DÉBAT  
PUBLIC

PROJET DE NOUVEAUX  
RÉACTEURS NUCLÉAIRES  
À GRAVELINES

---

Energie électrique :  
de combien avons-  
nous besoin ?  
Quelles sont les  
alternatives à la  
production nucléaire ?

09.10.2024 L'atrium Grande-Synthe



# Luc Martin

Président de l'équipe du débat

# David Prothais

Animateur

# Shirine Omari

Animatrice

# Mots d'accueil

Mme. Nathalie Desmazieres

1<sup>ère</sup> adjointe au maire de Grande-Synthe

# Actualités du débat

Luc Martin

Président de l'équipe du débat



# Actualité du débat

Réunion d'ouverture du 17 septembre 2024 : **370 participants**

Site internet :

- Sur la plateforme participative : **14 questions et réponses**
- **1 cahier d'acteurs**

Réseaux sociaux : **1300 abonnés**

Cellule de la vérification des faits et des controverses: **3 faits étudiés**

# Objectif et programme de la soirée

David Prothais, animateur





# Objectifs de la rencontre

Présenter les enjeux liés à l'évolution des besoins énergétiques et à la production d'électricité aux niveaux national, régional et local.

Présenter les différents scénarios de mix énergétiques permettant de répondre à ces besoins et débattre des alternatives au projet d'EPR2.

Permettre l'expression de questions et avis du grand public et des acteurs du territoire sur cette thématique.



# Déroulé de la soirée

## Introduction

- ✓ Mot d'accueil et actualités du débat
- ✓ Objectifs de la réunion, déroulé et règles

## Le contexte en bref

- ✓ Vidéo de présentation du projet d'EPR2 à Gravelines
- ✓ Le débat public et de son équipe organisatrice
- ✓ Retour sur les contributions des lycéen.nes
- ✓ Le contexte réglementaire







# Déroulé de la soirée

## Séquence 1 – Les besoins en électricité

- ✓ Table ronde sur les scénarios d'évolution des besoins – 3 interventions
- ✓ Temps d'échanges avec le public

## Séquence 2 – Les scénarios de production d'électricité

- ✓ Table ronde sur les scénarios envisagés pour répondre à l'évolution des besoins en électricité – 3 interventions
- ✓ Temps d'échanges avec le public

## Conclusion





# Intervenant.es

---

**Isabelle Barthe** - Commission nationale du débat public

**Eric Vidalenc** - Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)

**Laurent Cantat-Lampin** – Directeur régional de RTE

**Rebecca Wangler et Paulo Serge Lopes** - Virage Energie

**Guillaume Dezobry** – Maître de conférences en droit public, Université d'Amiens





# Les règles du jeu générales

## 1. Bienveillance, écoute et accueil respectueux

Entre toutes les personnes présentes, à la tribune comme en salle

## 2. Des propos argumentés et compréhensibles pour toutes et tous

Seuls les points de vue argumentés alimentent le débat, son compte rendu et son bilan.

Veiller à avoir un langage simple et non technique.

## 3. Concision & respect des temps de parole

4 min max pour les intervenant.e.s en table ronde

2 min max pour les échanges avec la salle

Priorité à ceux et celles qui ne se sont pas encore exprimés



# Les règles du jeu générales

## 4. Transparence

Chacun.e est invité.e à se présenter.

## 5. Traçabilité des échanges et diversité des modes d'expression

Pour les questions qui n'auront pas pu avoir de réponses au cours de la réunion, nous vous invitons à les verser sur la plateforme participative disponible sur notre site internet.





Faisons connaissance !



# Motion design EDF?

---



# Présentation du débat

Dominique Lancrenon  
Membre de l'équipe du débat





# Un débat, pour quoi faire ?

---

- Informer
- Participer
- Rendre compte
- Puis décider



# L'Équipe du débat







# Retour sur les ateliers de l'après-midi avec les lycéens.

---

37 jeunes ont découvert le projet via un atelier de photolangage

# Le contexte réglementaire

Isabelle Barthe

Garante de la Commission nationale du  
débat public





# Questions

---

Pouvez-vous revenir sur les conclusions tirées par la CNDP du précédent débat public sur le programme d'EPR2 et le projet à Penly et les questions qu'il a soulevées ?

Le programme de nouveau nucléaire s'inscrit dans une programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE). Quel est le processus d'élaboration de cette PPE ?





# Intervention en vidéo de Mme Isabelle Barthe



# Temps d'échanges avec le public

1

# Les besoins en électricité





# Intervenant.es

---

**Eric Vidalenc** - Directeur régional adjoint de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)

**Laurent Cantat-Lampin** – Délégué régional de RTE dans les Hauts-de-France

**Rebecca Wangler** – Cheffe de projet planification territoriale chez Virage Energie



Eric Vidalec

Directeur régional adjoint de  
l'ADEME





# Question

---

L'ADEME a élaboré 4 scénarios, 4 « chemins » différents qui permettraient d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.

Pouvez-vous nous les présenter et nous préciser ce qu'ils impliquent en termes d'évolution des besoins en électricité ?



# TRANSITION(S) 2050

CHOISIR MAINTENANT  
AGIR POUR LE CLIMAT

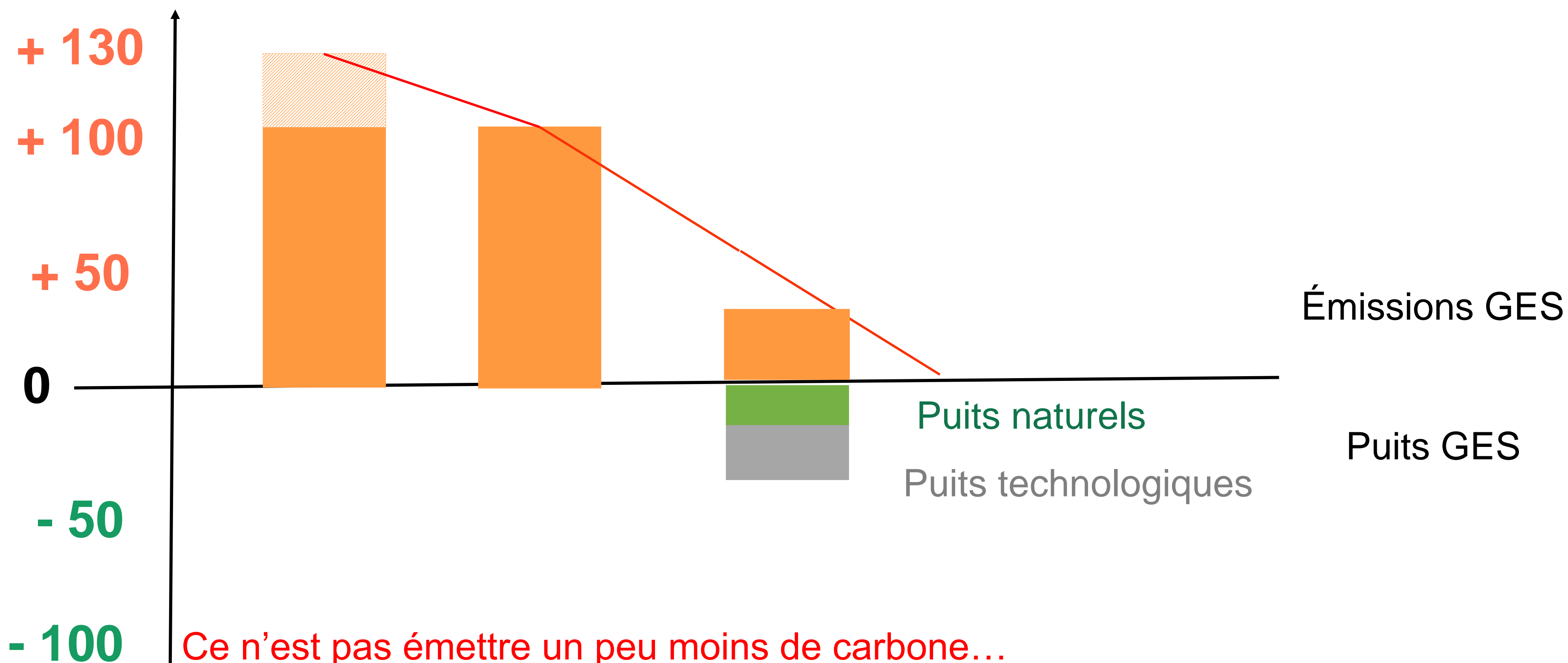
VISIONS ET  
ENSEIGNEMENTS DES  
SCENARIOS SUR LES  
BESOINS ENERGETIQUES  
EN FRANCE EN 2050





# Qu'est-ce que la neutralité carbone ?

Cela signifie que le pays ne peut pas émettre plus de gaz à effet de serre qu'il ne peut en absorber, la différence entre les gaz émis et extraits étant égale à zéro... à l'horizon 2050





# Récits des scénarios



## S1 GÉNÉRATION FRUGALE

### Frugalité contrainte

Villes moyennes  
et zones rurales

### Low-tech

### Rénovation massive

Nouveaux indicateurs  
de prospérité

### Localisme

3x moins de viande



## S2 COOPÉRATIONS TERRITORIALES

### Modes de vie soutenables

Économie du partage

### Gouvernance ouverte

### Mobilité maîtrisée

Fiscalité environnementale

### Coopérations entre territoires

Réindustrialisation ciblée



## S3 TECHNOLOGIES VERTES

### Technologies de décarbonation

Biomasse exploitée

### Hydrogène

### Consumérisme vert

Régulation minimale

### Métropoles

Déconstruction / reconstruction



## S4 PARI RÉPARATEUR

### Consommation de masse

Étalement urbain

### Technologies incertaines

Économie mondialisée

### Intelligence artificielle

### Captage du CO<sub>2</sub> dans l'air

Agriculture intensive



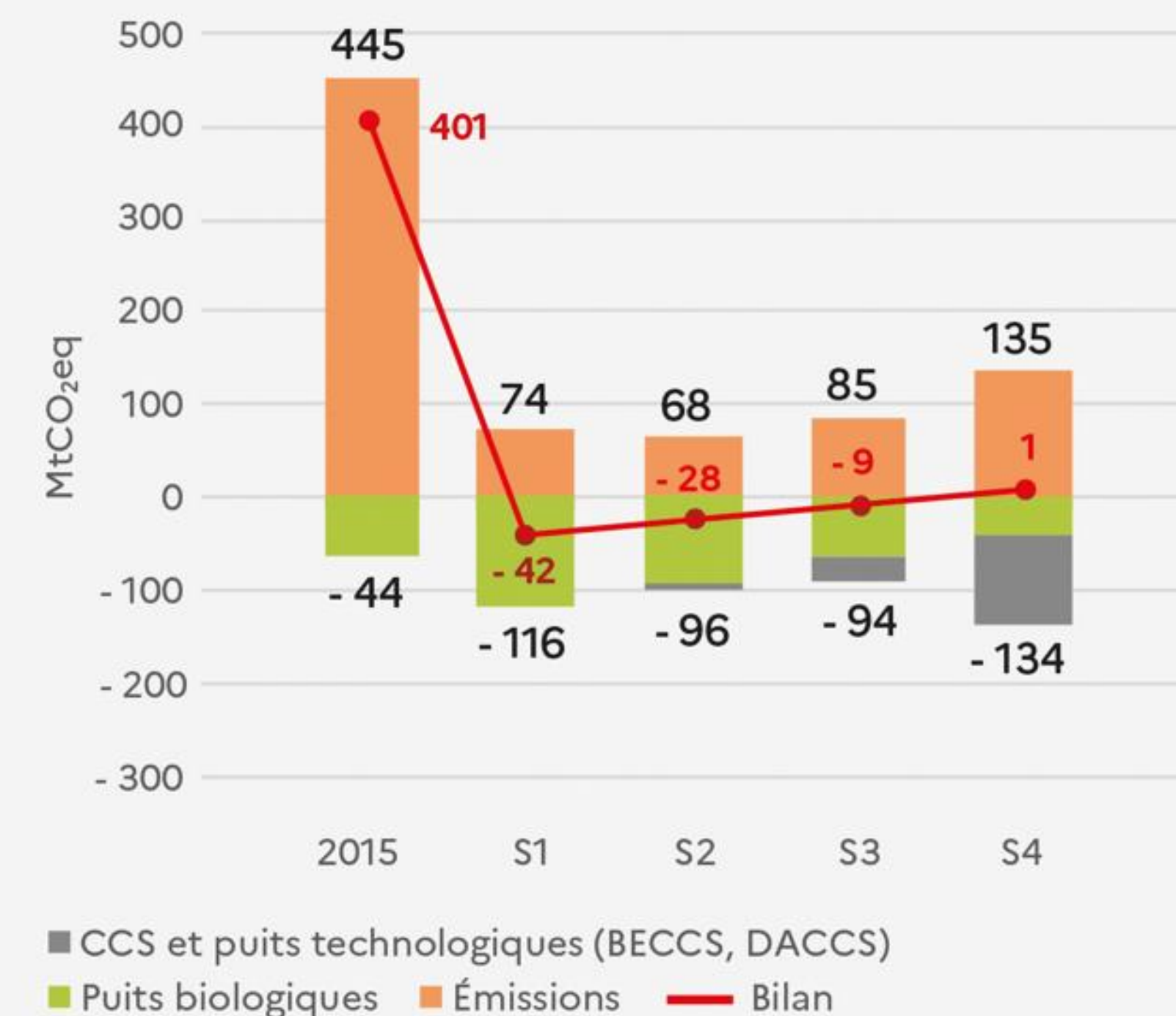
# La neutralité climatique, encore plusieurs chemins possibles

- **Il faut agir immédiatement** car les transformations sociales et techniques à mener sont de grande ampleur
  - **2030 est une étape majeure (SR1.5° IPCC)**
  - **Et le cumul d'émissions sur 2020-2050 est très différent selon les scénarios (environ 5 ans)**
- **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
- **Une question d'énergie, mais aussi de ressources et de biodiversité/vivant**

Bilan des émissions et des puits de CO<sub>2</sub> en 2015 et 2050





# Préserver le vivant 06 07

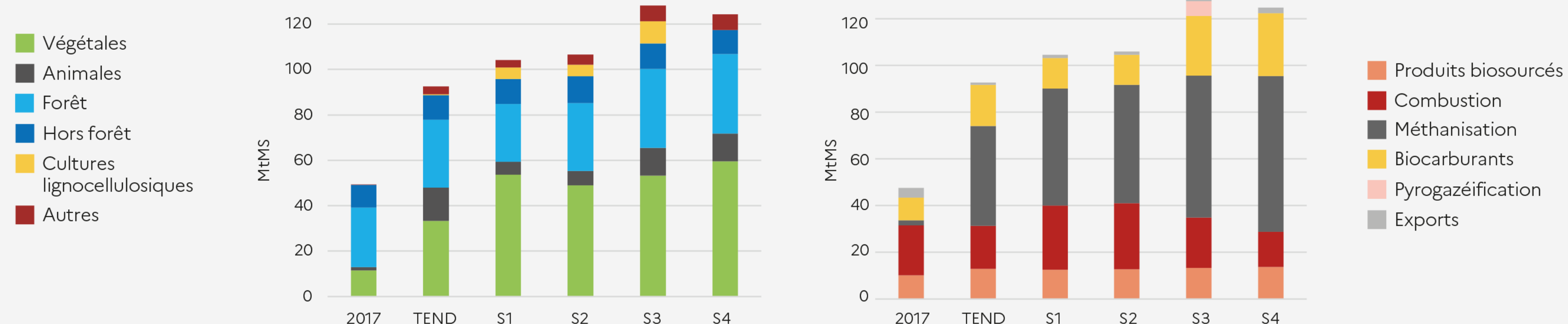
- **Le vivant**, un des atouts principaux de la transition via 3 leviers :

- le stockage de carbone
- la production de biomasse
- la réduction des gaz à effet de serre

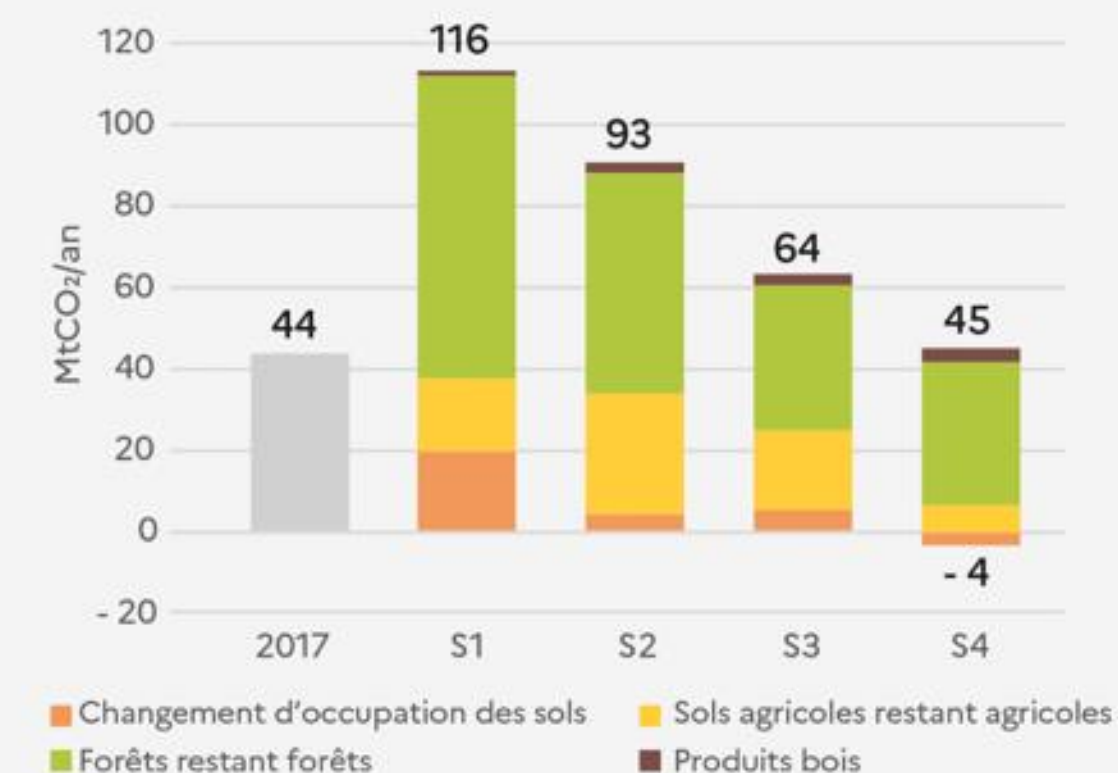
## Des enjeux et arbitrages à considérer :

- **Maintenir un équilibre entre les usages alimentaires et énergétiques** de la biomasse
- **Préserver** les fonctions écologiques
- **L'adaptation des forêts et de l'agriculture devient donc absolument prioritaire** pour lutter contre le changement climatique.

Ressources et usages non alimentaires de la biomasse en millions de tonnes de matière sèche (MtMS)



Puits naturels de carbone dans la biomasse et les sols en 2017 et 2050

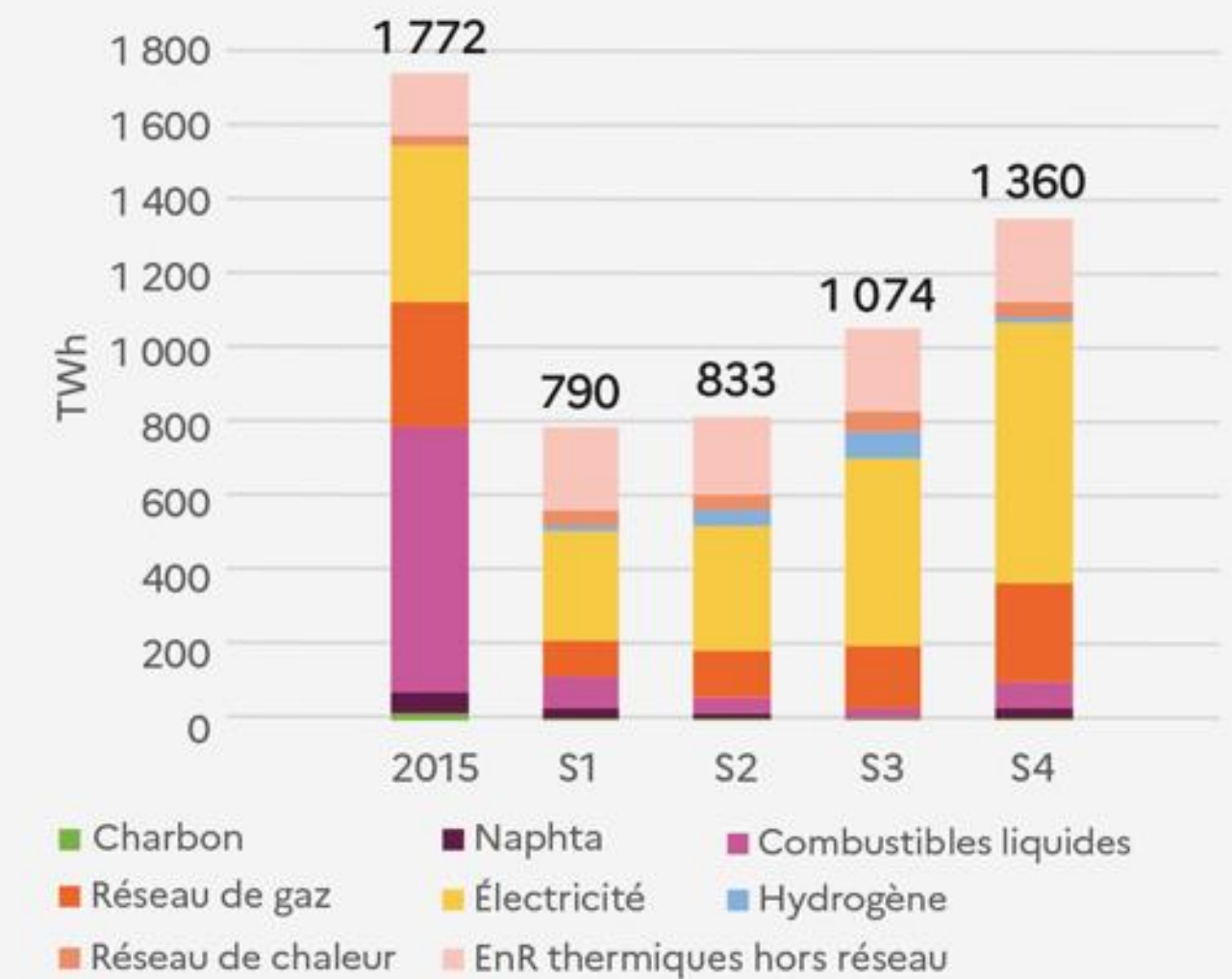




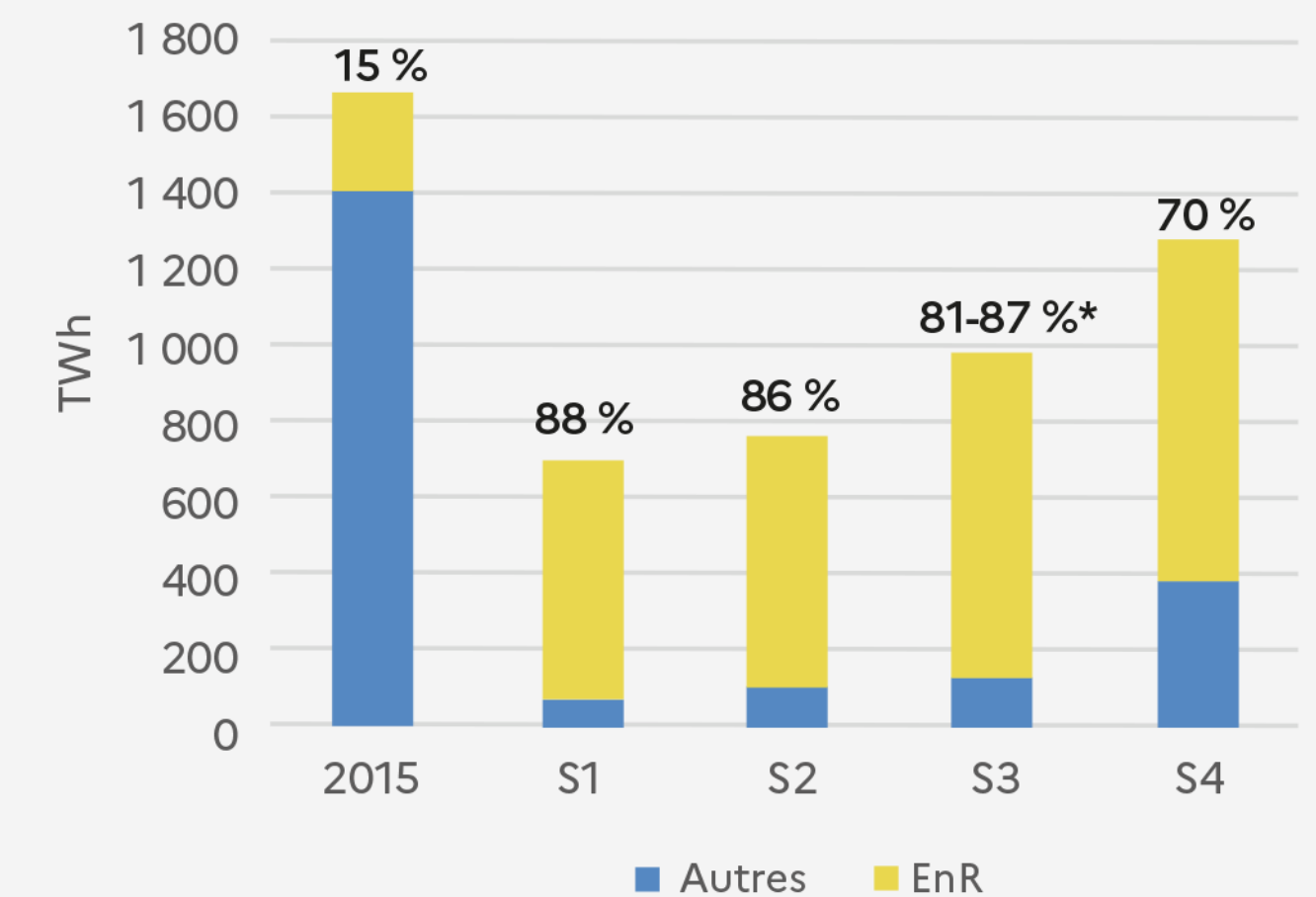
# Les énergies renouvelables dans le mix énergétique 09

- **Entre 70 % et 88%** de l'approvisionnement énergétique basé sur les énergies renouvelables, soit **X3 à X4 par rapport à aujourd'hui**
- **Une part croissante de l'électricité** dans tous les scénarios, mais pas nécessairement en valeur absolue
- Quasi disparition des énergies fossiles
- **Les énergies renouvelables hors réseau augmentent de 30 à 40 %**
- **Le vecteur gaz conserve un talon** de consommation, très décarboné
- **Carburants liquides** : une offre en biocarburants insuffisante, nécessité de s'appuyer sur des ressources diversifiées

Demande finale énergétique par vecteur en 2015 et 2050 (avec usages non énergétiques et hors soutes internationales)



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





# Réduire la demande d'énergie et maîtriser la consommation des ressources 04 05 08

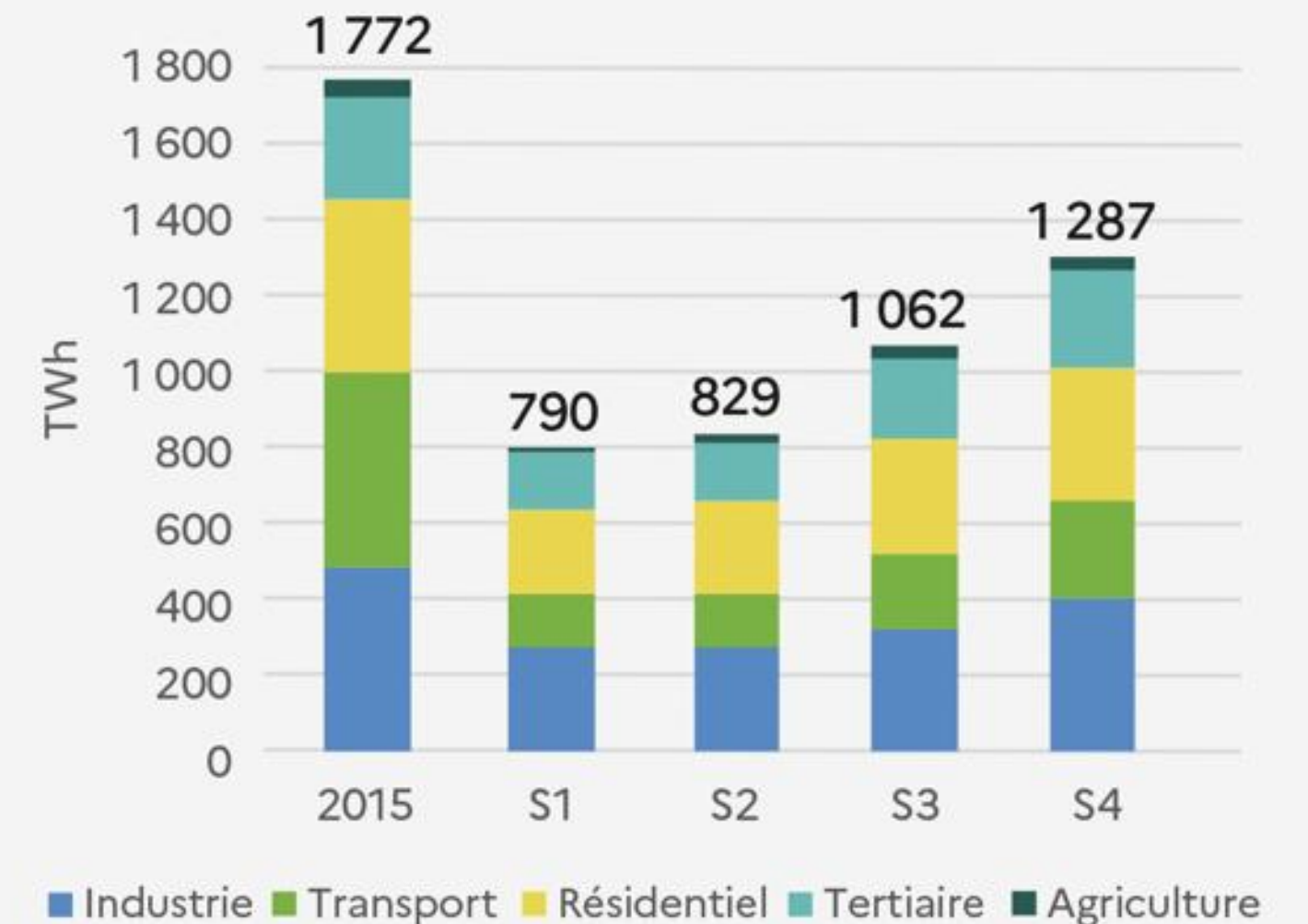
- **La réduction de la demande** est le facteur clé de l'atteinte de la neutralité carbone par :

- La sobriété
- L'efficacité énergétique

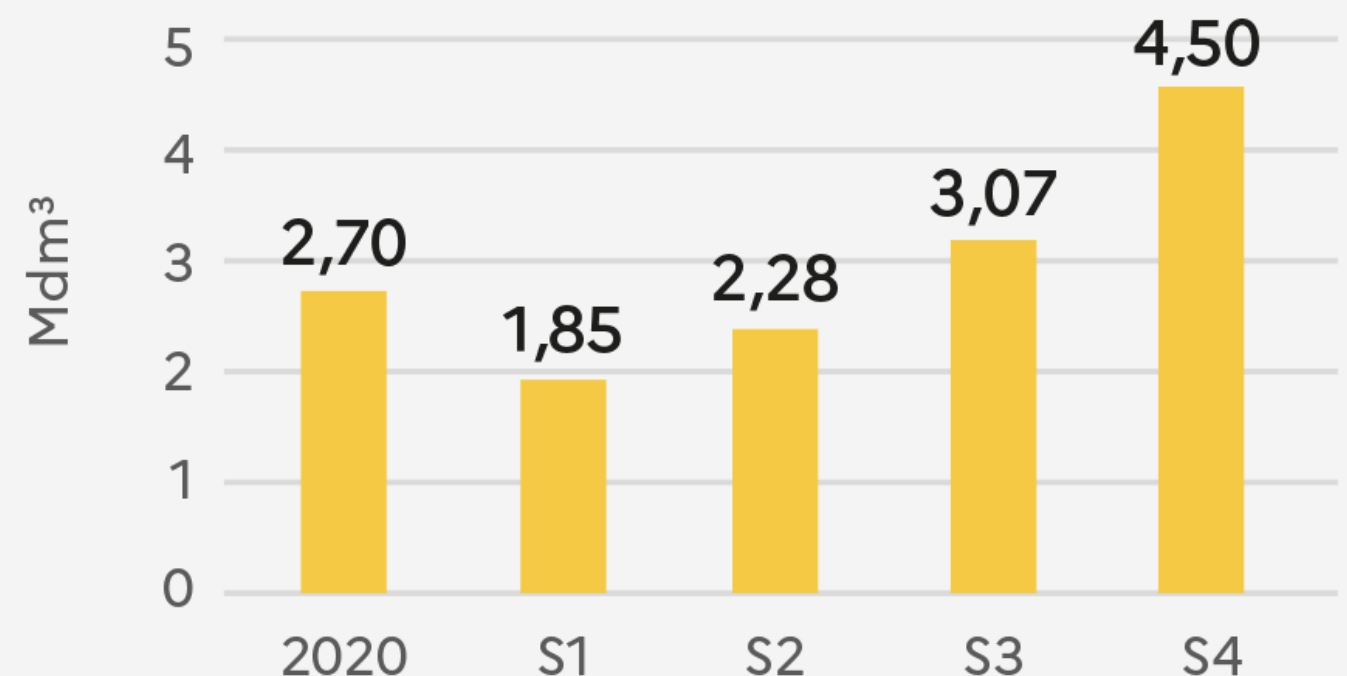
Et présente de **nombreux cobénéfices** (économique, santé, social...) et notamment **la vitesse de mise en oeuvre**

- **Nécessité d'une modification radicale** des modes de vies et des systèmes productifs
- **Sobriété(s) : Energies, matières, foncières**
- **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 soutes internationales)



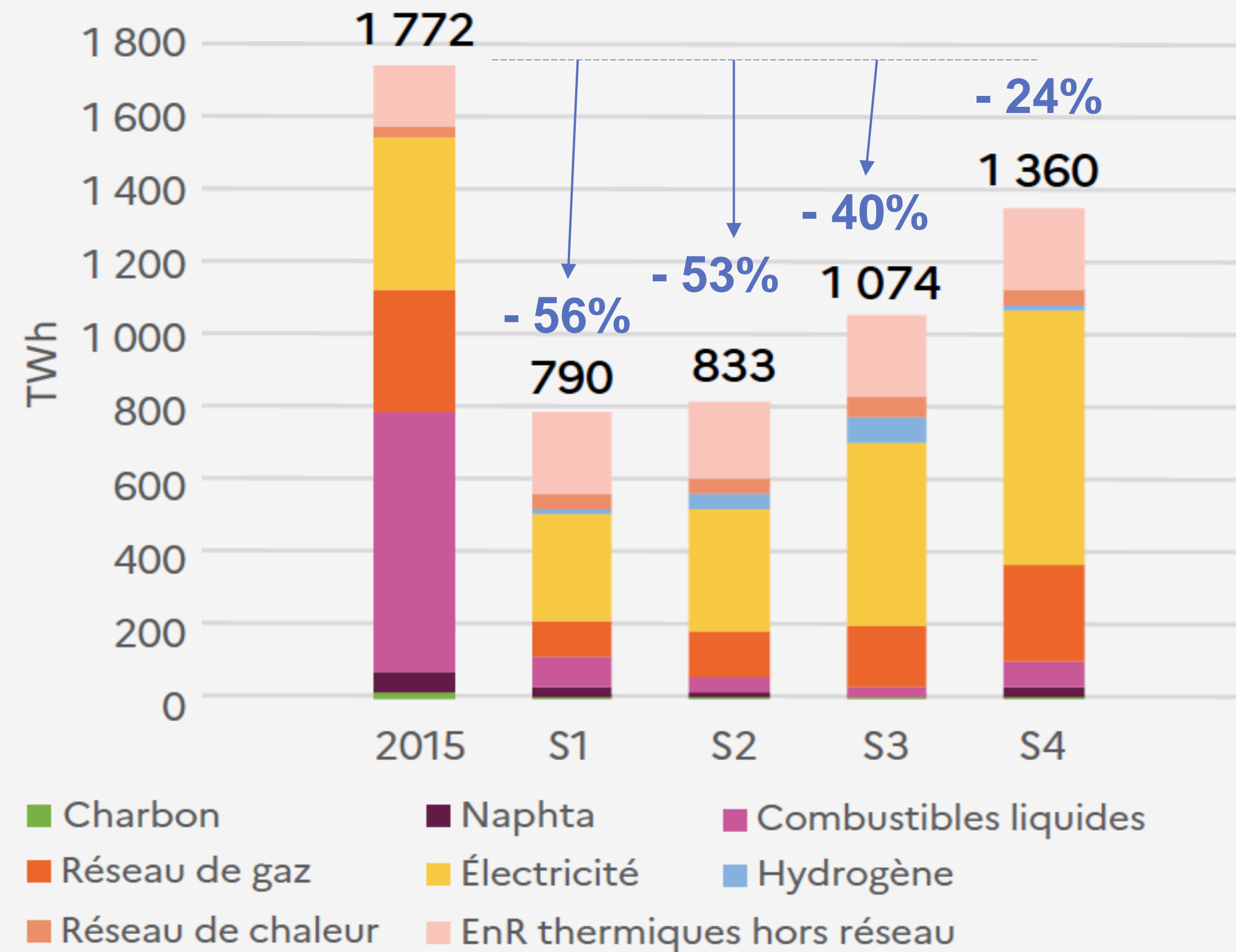
Besoin en eau pour l'irrigation en 2020 et 2050



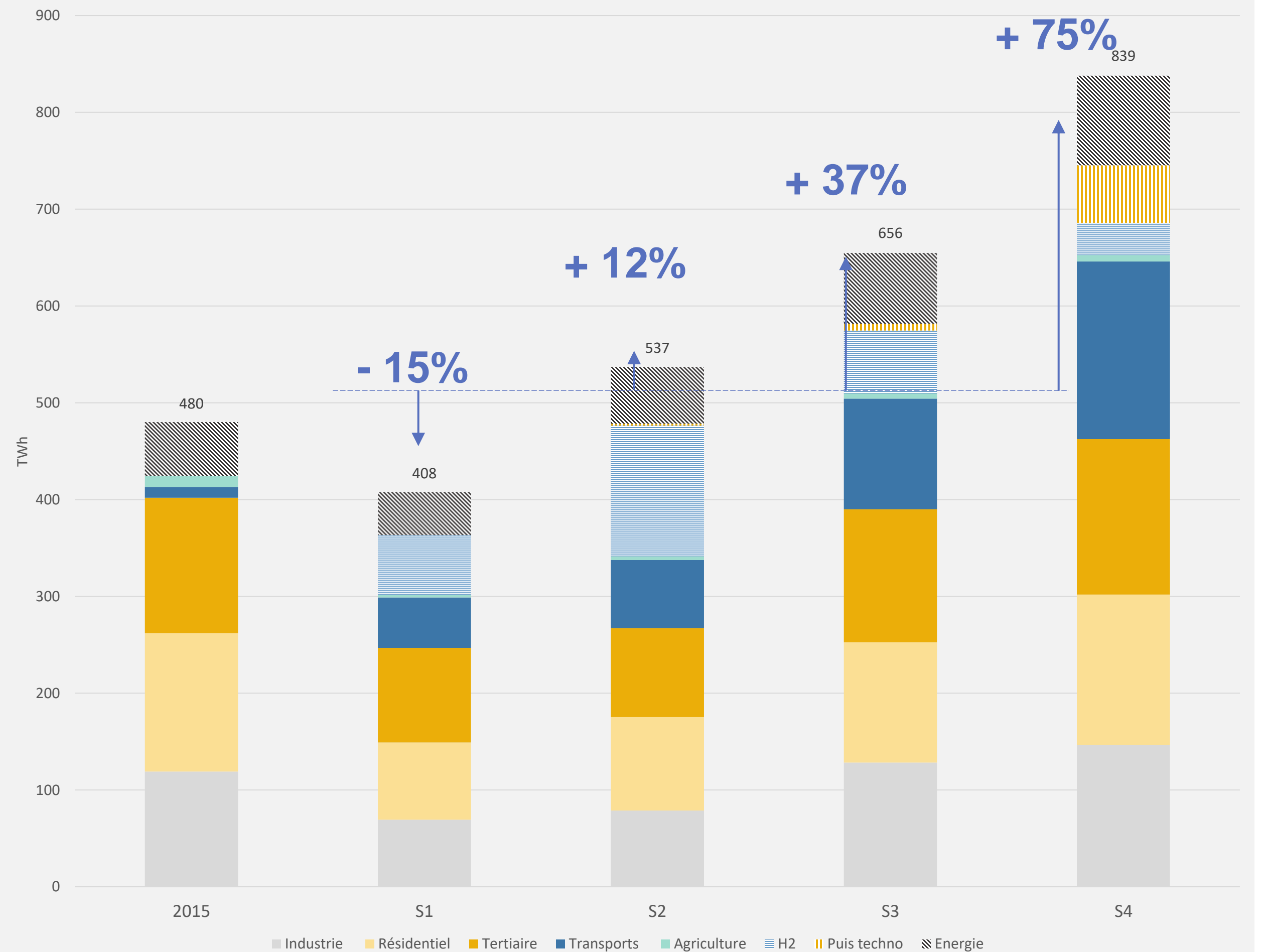


# Une baisse de la consommation d'énergie, et une augmentation de la part de l'électricité

Demande finale énergétique par vecteur en 2015 et 2050 (avec usages non énergétiques et hors soutes internationales)



Demande d'électricité en 2015 et en 2050





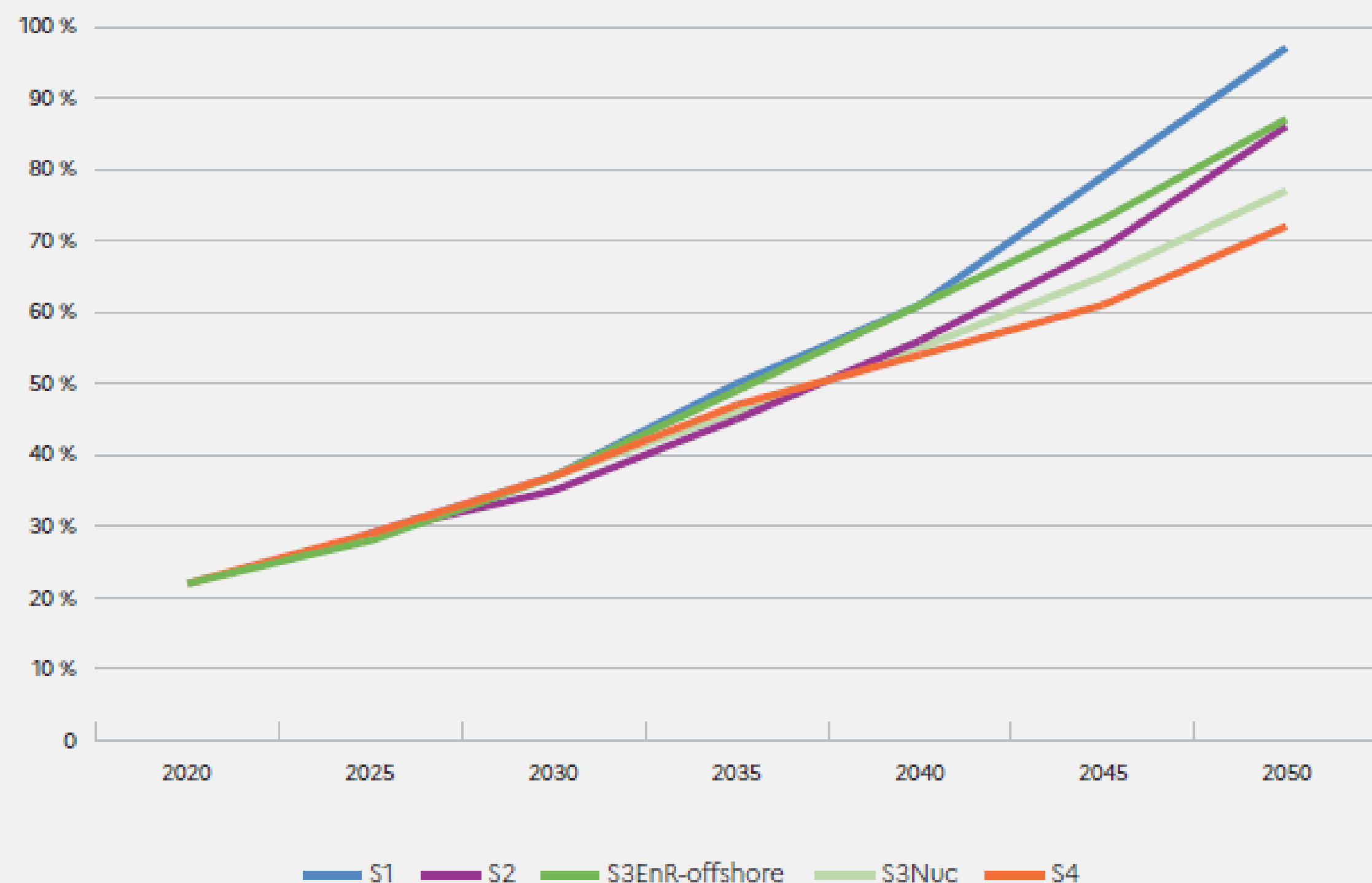
# Zoom système électrique



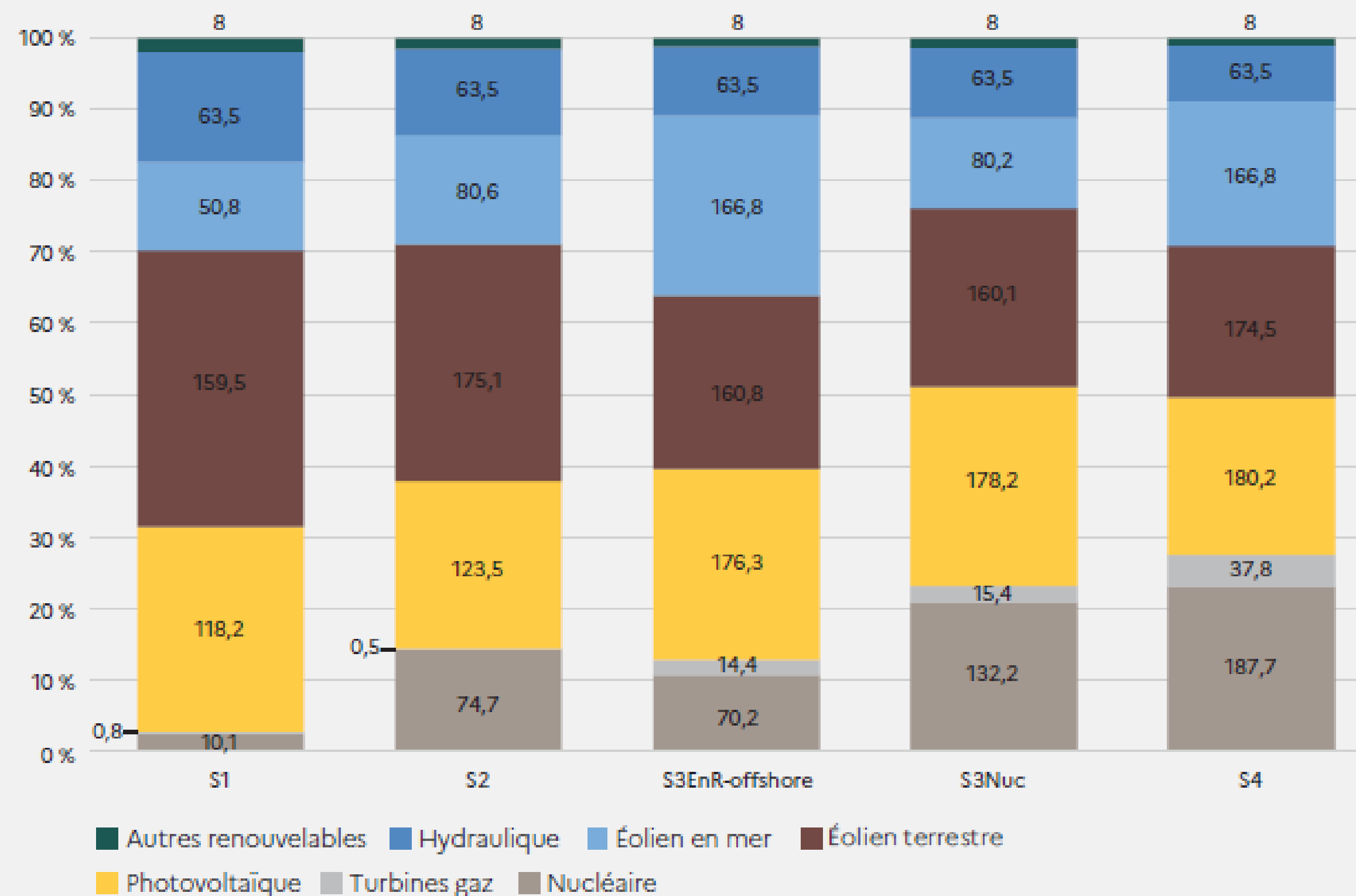


# Des renouvelables qui deviennent majoritaires

Graphique 16 Évolution de la part d'EnR dans le mix électrique dans tous les scénarios



Graphique 17 Part du mix de production d'électricité (en énergie TWh) en 2050



# Laurent Cantat-Lampin

Délégué régional de RTE dans les Hauts-de-France





# Question

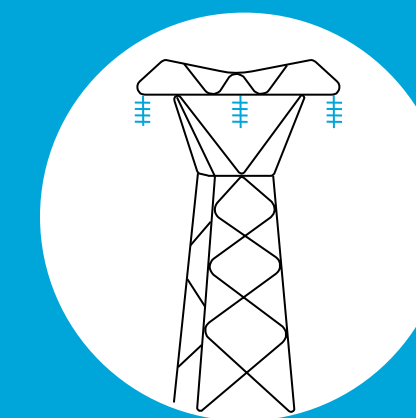
---

RTE mène une mission de prospective pour anticiper l'évolution des besoins en électricité.

Selon vos études, comment devraient évoluer les besoins électriques à l'échelle nationale, dans les Hauts-de-France et dans le dunkerquois ?



Le réseau  
de transport  
d'électricité

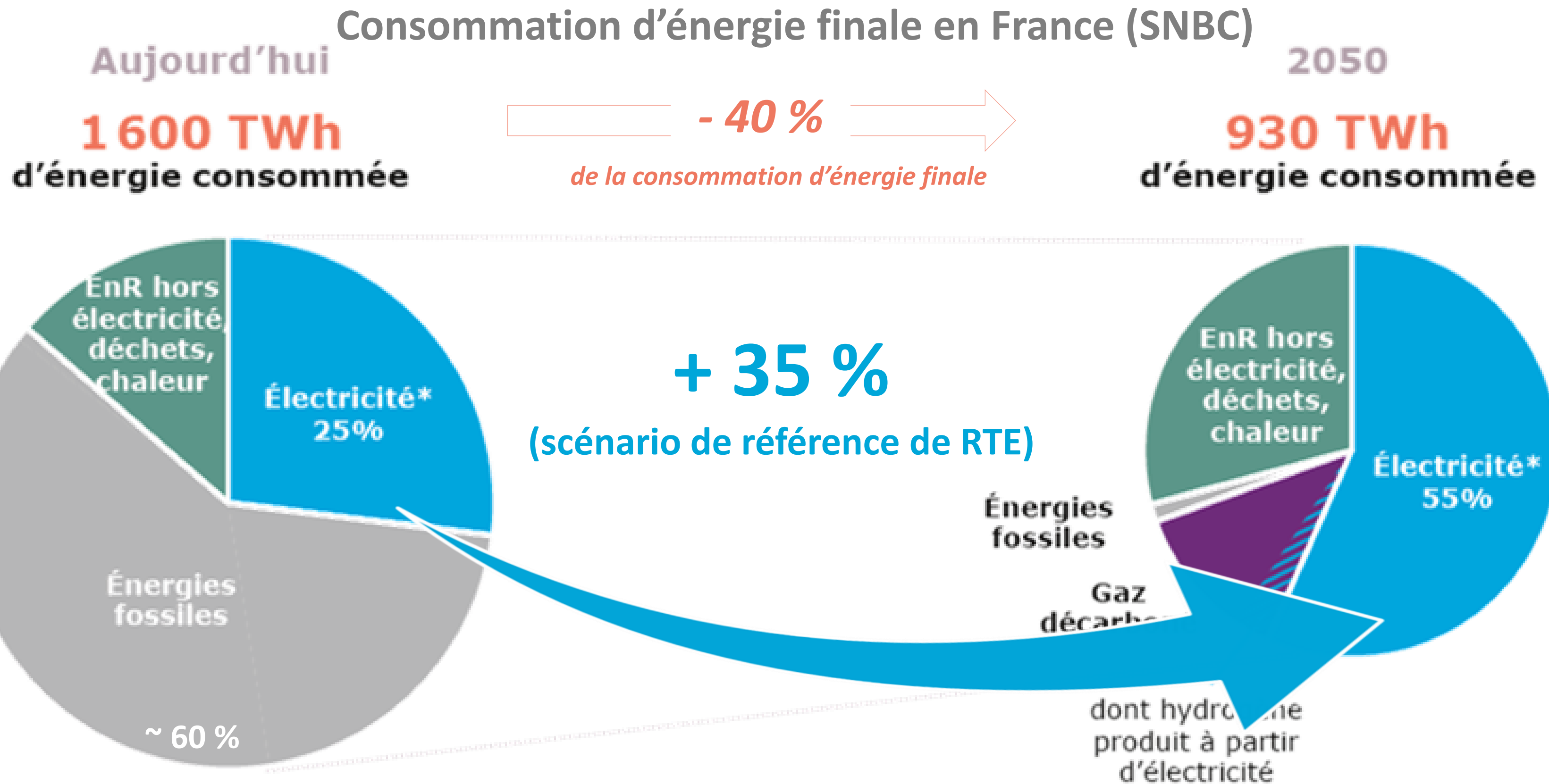


# Les enjeux du système électrique des Hauts-de-France d'ici 2040

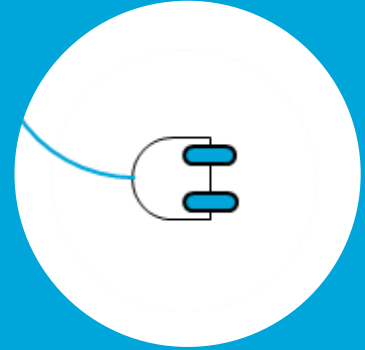
---



# LA STRATÉGIE NATIONALE BAS CARBONNE FRANÇAISE : VERS UNE HAUSSE INÉVITABLE ET SENSIBLE DE LA CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ

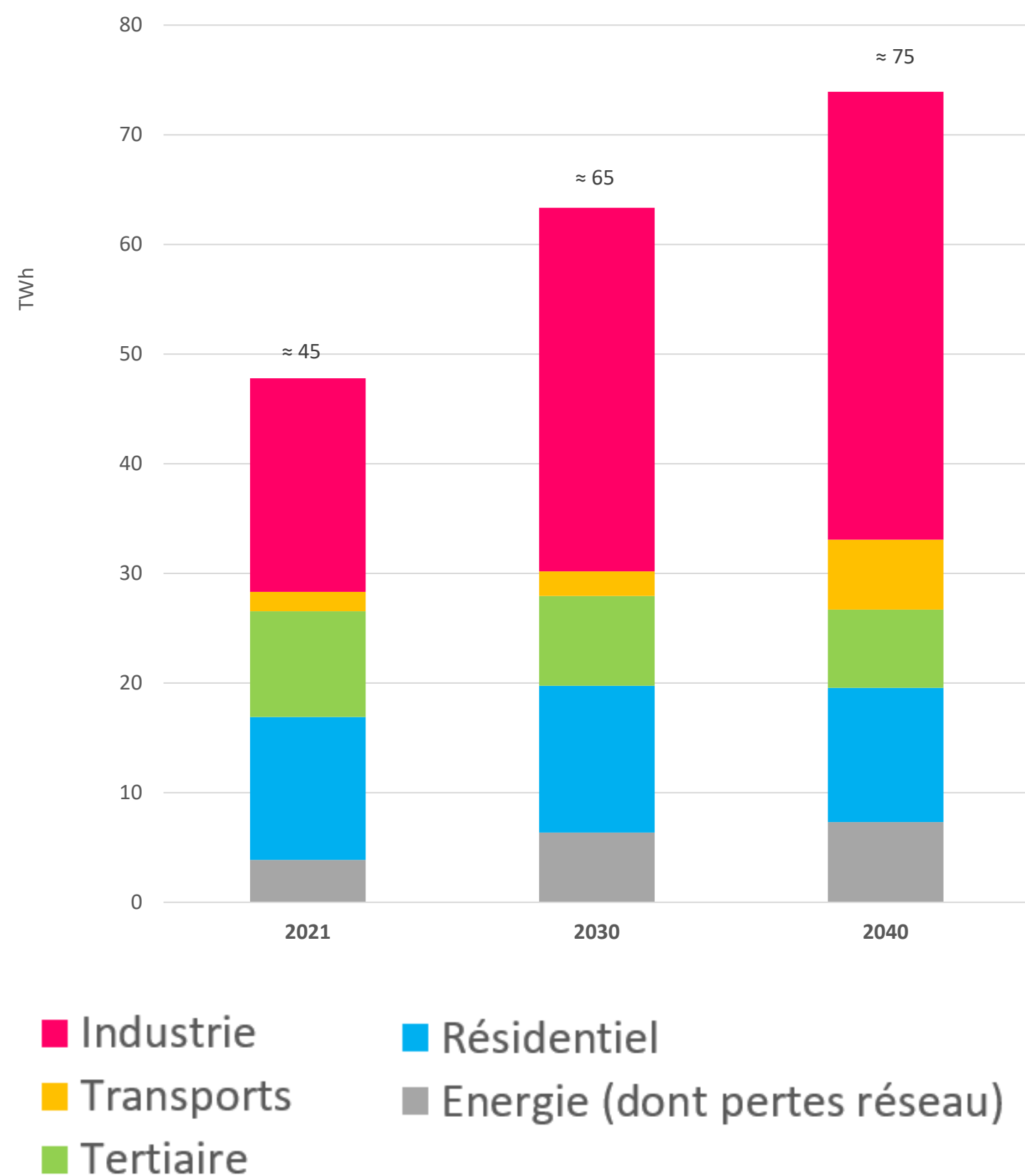


\* Consommation finale d'électricité (hors pertes, hors consommation issue du secteur de l'énergie et hors consommation pour la production d'hydrogène)  
Consommation finale d'électricité dans la trajectoire de référence de RTE = 645 TWh



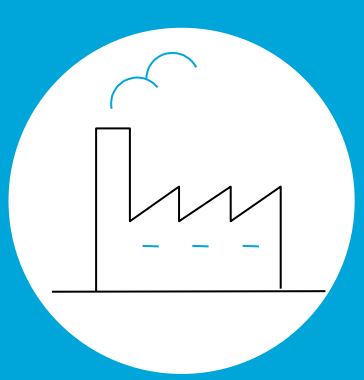
# Dans les Hauts-de-France, une hausse très nette de la consommation d'électricité à venir, majoritairement poussée par la consommation industrielle

Consommation dans les HDF prévue  
(scénario « A-référence » RTE)



- Les estimations 2024 de RTE montrent une **hausse sensible et rapide de la consommation d'électricité dans la région, avec une augmentation de l'ordre de +60% d'ici 2040 dans le scénario d'atteinte des objectifs publics** (~75 TWh à cet horizon, contre ~45 TWh en 2021).
- Bien que l'ampleur et l'horizon précis de l'inflexion à la hausse soient soumis à des incertitudes, il ne fait aucun doute que l'atteinte des cibles publiques sous-tendent une très forte hausse de la consommation d'électricité.
- Les perspectives de RTE intègrent le retour d'expérience de la baisse de consommation observée lors de l'hiver 2022-2023.
- La hausse globale de la consommation « cache » une évolution plus contrastée en fonction des secteurs économiques (stabilité/augmentation modérée/augmentation très forte).

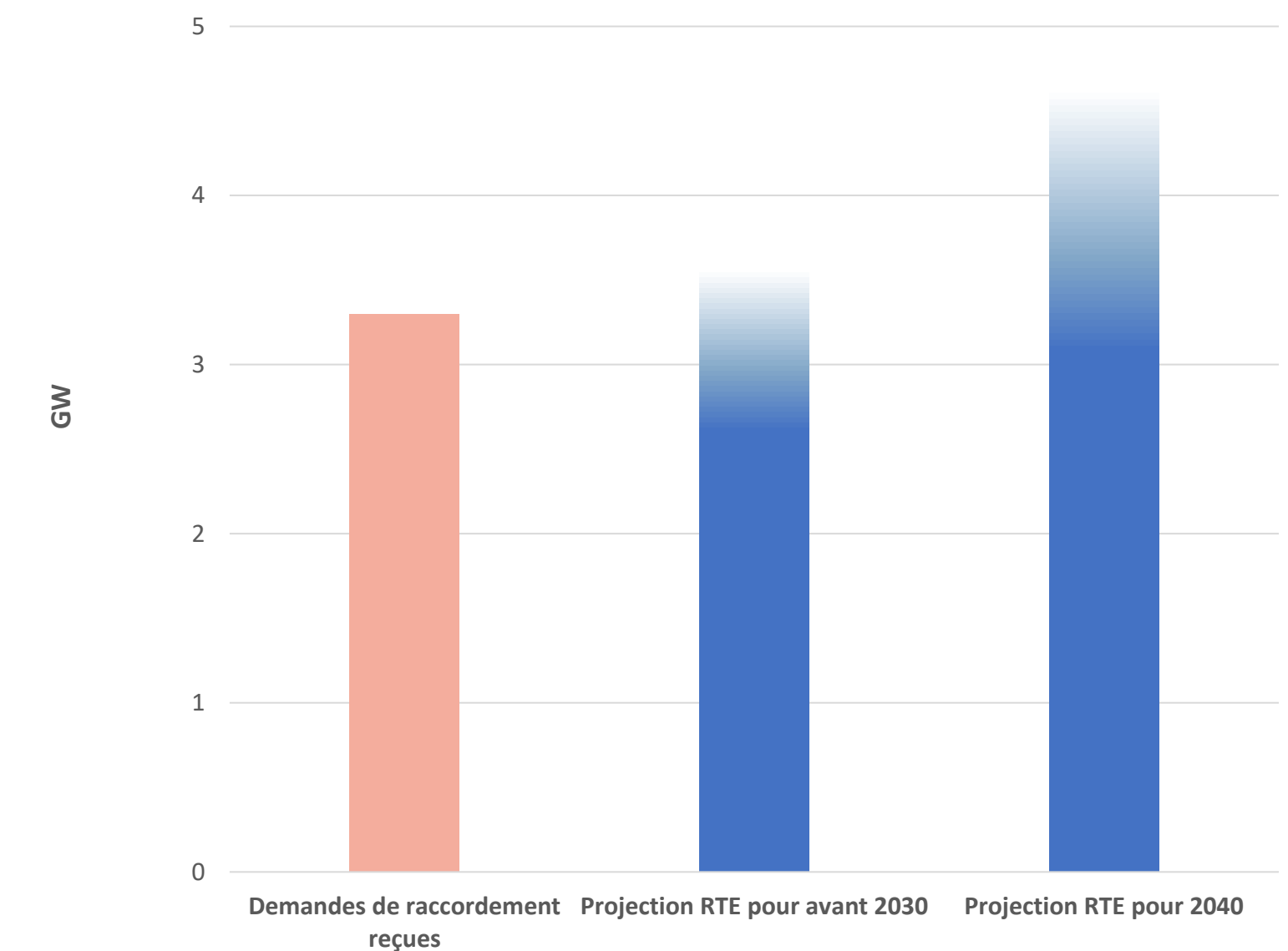




# Une concentration de cette dynamique dans la zone de Dunkerque

- **Au total, dans la zone de Dunkerque, le nombre de demandes de raccordements est en très nette hausse. Il s'approche de ~3,5 GW.**
- A titre de comparaison, ces niveaux de puissance sont environ 3 fois plus élevés que ceux consommés dans la zone actuellement, et correspondent à la puissance d'environ 4 des 6 réacteurs de la centrale nucléaire de Gravelines.
- Au regard du dynamisme de la zone et de la mobilisation des acteurs locaux pour attirer des investissements, RTE a pris comme hypothèse de besoin de raccordement :
  - de l'ordre de 3 à 3,5 GW à raccorder d'ici 2030 ;
  - de l'ordre de 4 à 4,5 GW pour des besoins ultérieurs d'ici 2040.
- ***In fine*, la zone de Dunkerque pourraient capter à elle seule près de la moitié de la consommation d'électricité de la région entière, dès 2030.**

*Besoins électriques pour la décarbonation à Dunkerque (vus de mi-2023)*



De telles évolutions font de la **zone de Dunkerque un laboratoire de transition et de décarbonation.**

# Rébecca Wangler

Cheffe de projet planification  
territoriale chez Virage Energie



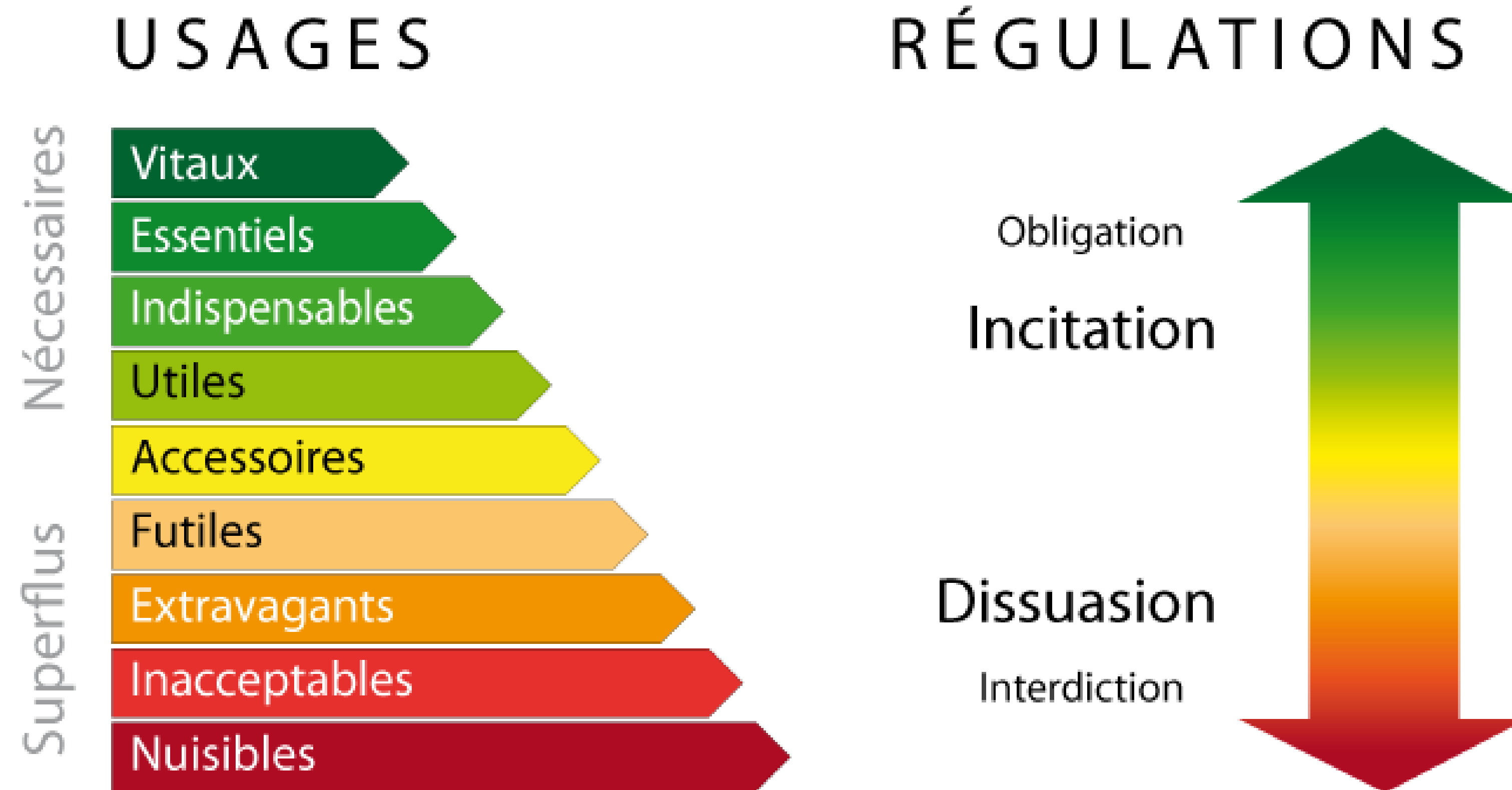
# Questions

---

L'ADEME et RTE ont présenté différents scénarios d'évolution des besoins en énergie électrique. Le niveau de **sobriété énergétique** y représente une variable déterminante.

Pourriez-vous définir cette notion ? Comment se traduit-elle dans les usages ? Qu'est-ce que cela implique pour la société, et comment influe-t-elle sur les besoins en électricité ?

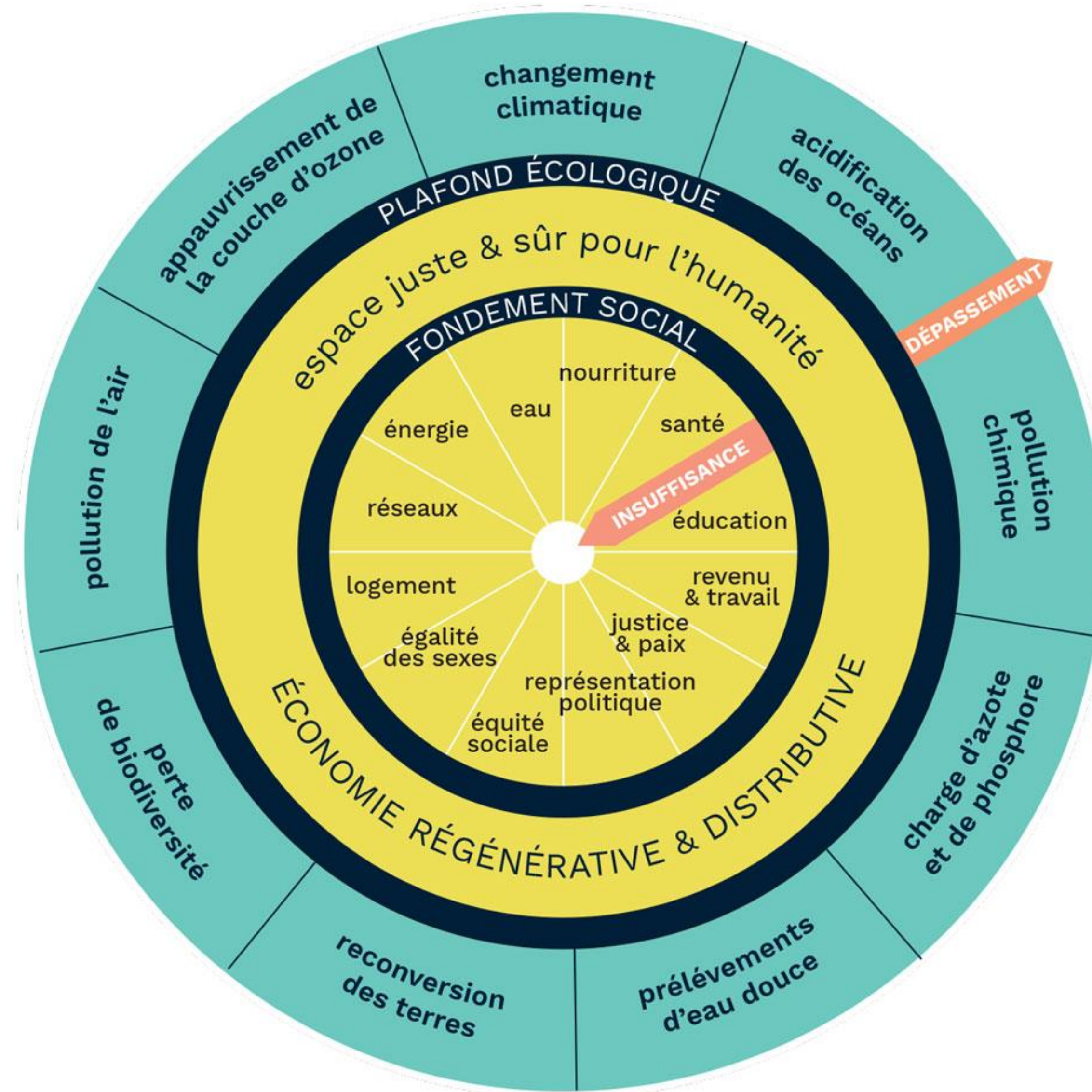
# Partir du besoin pour réinterroger nos usages



Source : Institut négaWatt



# Justice sociale et limites planétaires



Source : Kate Raworth, Oxfam

# Temps d'échanges avec le public



# 2 | Les scénarios de production d'électricité



# Intervenantes

---

**Guillaume Dezobry** – Avocat et Maître de conférences en droit public à l'Université d'Amiens

**Laurent Cantat-Lampin** – Délégué régional de RTE dans les Hauts-de-France

**Paulo Serges Lopes** – Président de Virage Energie



# Guillaume Dezobry

Avocat et Maître de conférences en droit public à l'Université d'Amiens

# Questions

---

Comment est produite l'électricité depuis les vingt dernières années ?

Quel a été le mix énergie nucléaire et énergies renouvelables jusqu'à aujourd'hui ?

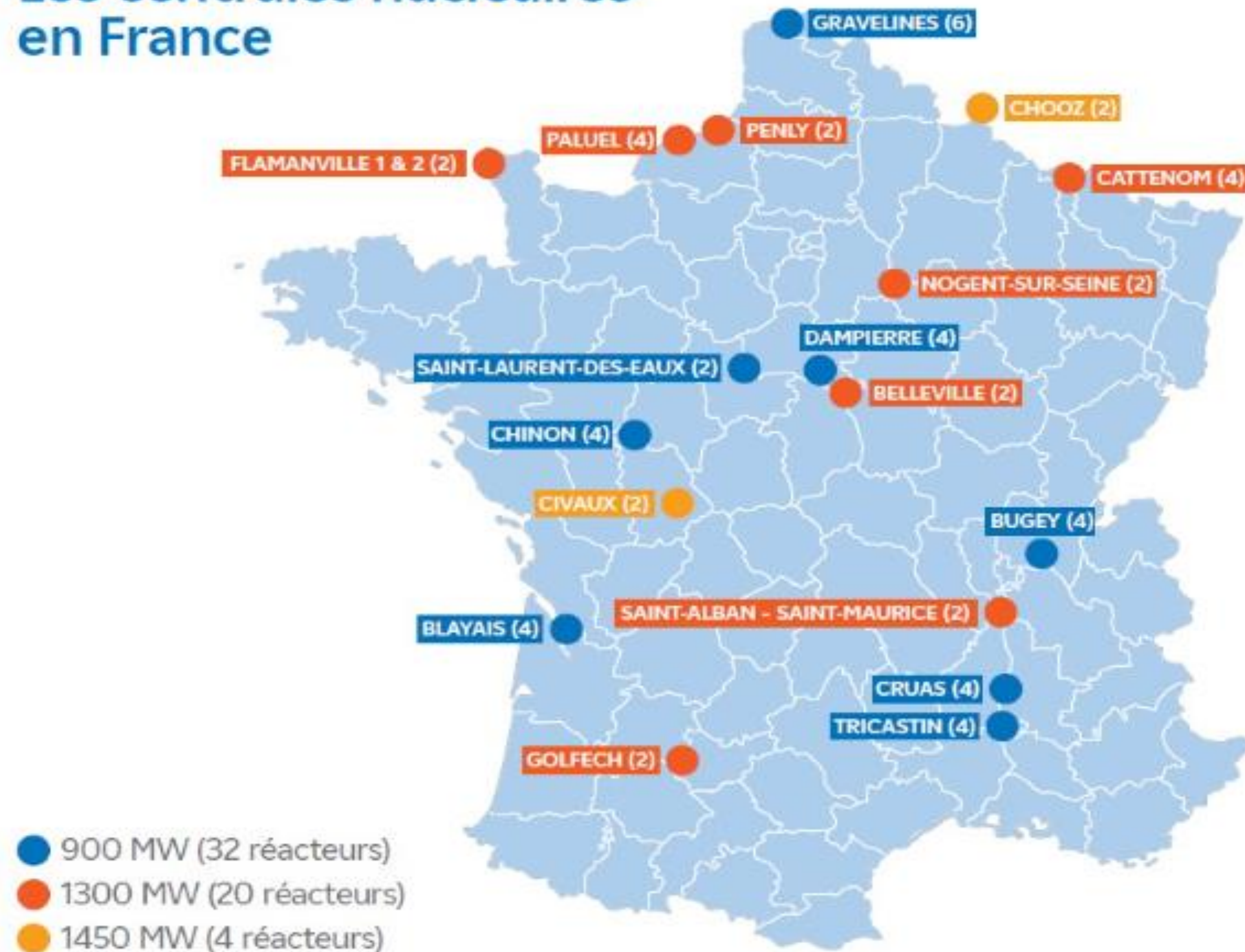




# 1. La place du nucléaire dans le mix électrique français

## *Le parc nucléaire français*

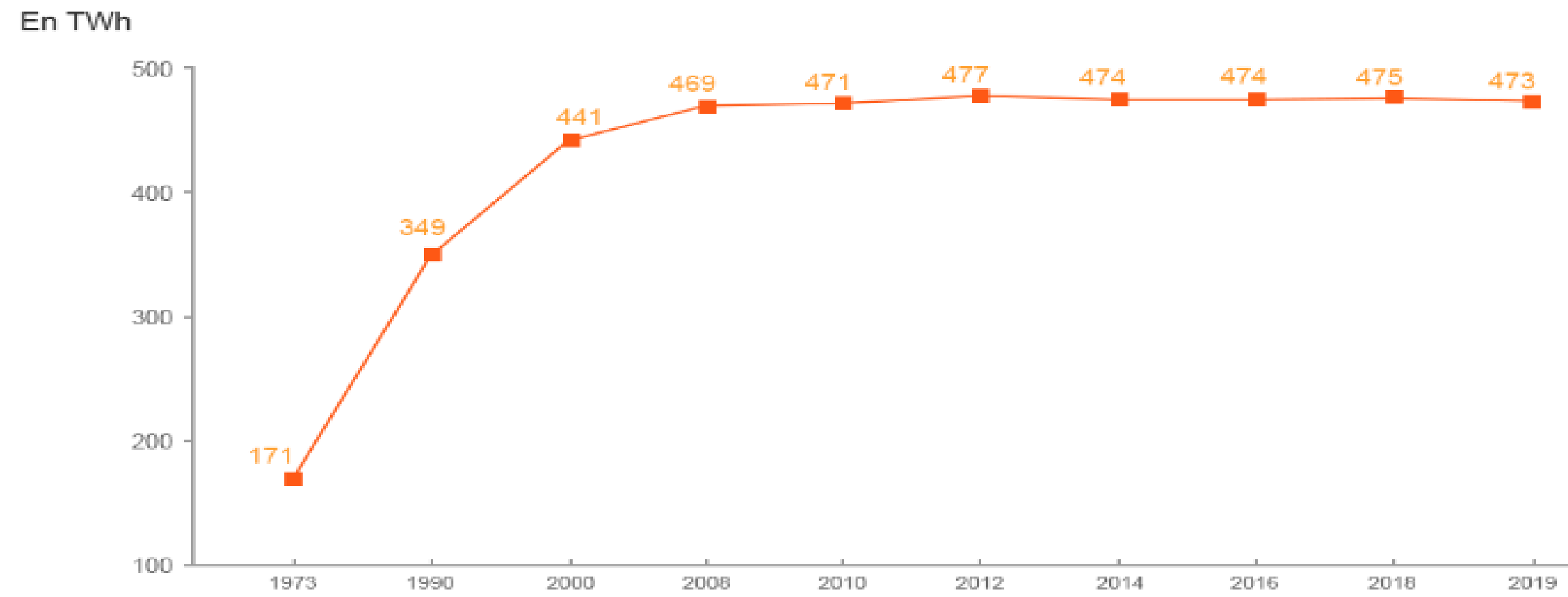
### Les centrales nucléaires en France



<b>Nucléaire historique</b>	56 tranches (58-2 à la suite de la fermeture des 2 tranches de Fessenheim)
<b>Nucléaire existant</b>	Nucléaire historique + Flamanville III
<b>Nouveau nucléaire</b>	Futurs EPR2 et SMR

# 1. La place du nucléaire dans le mix électrique français

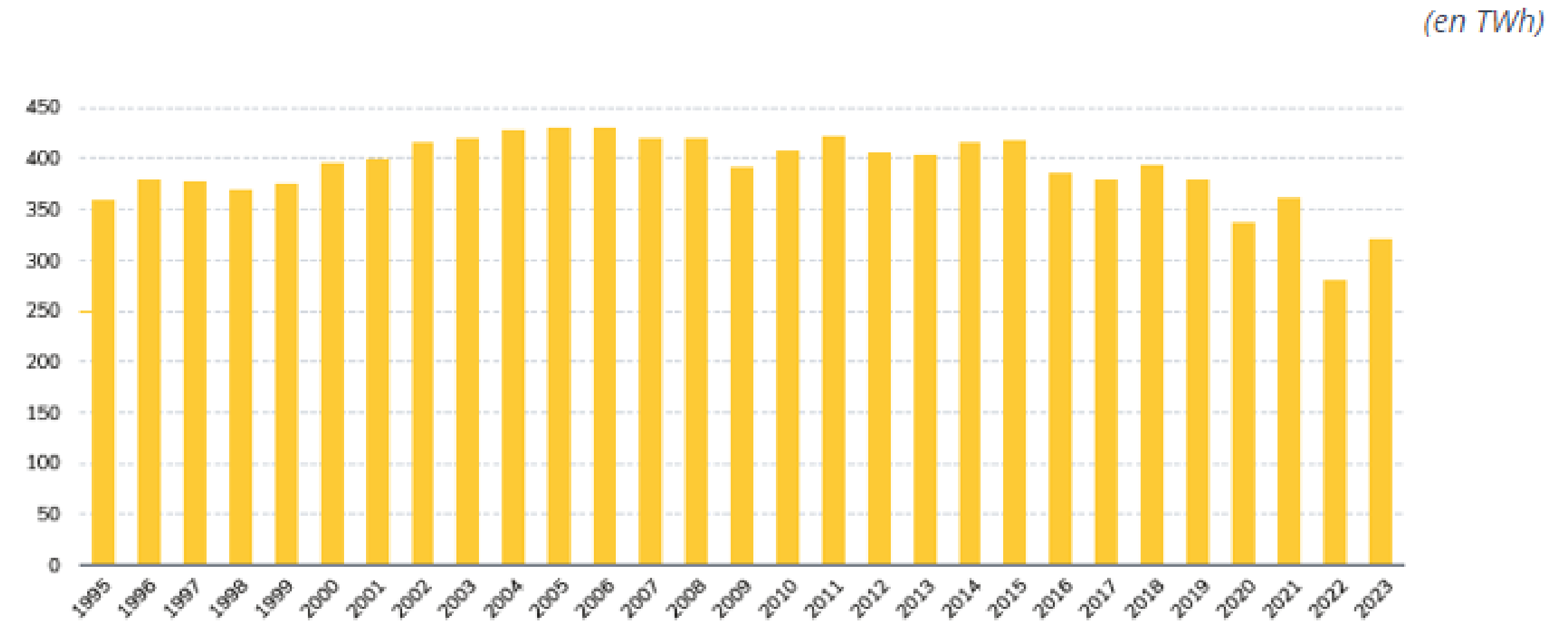
*L'importance du nucléaire en quelques chiffres*



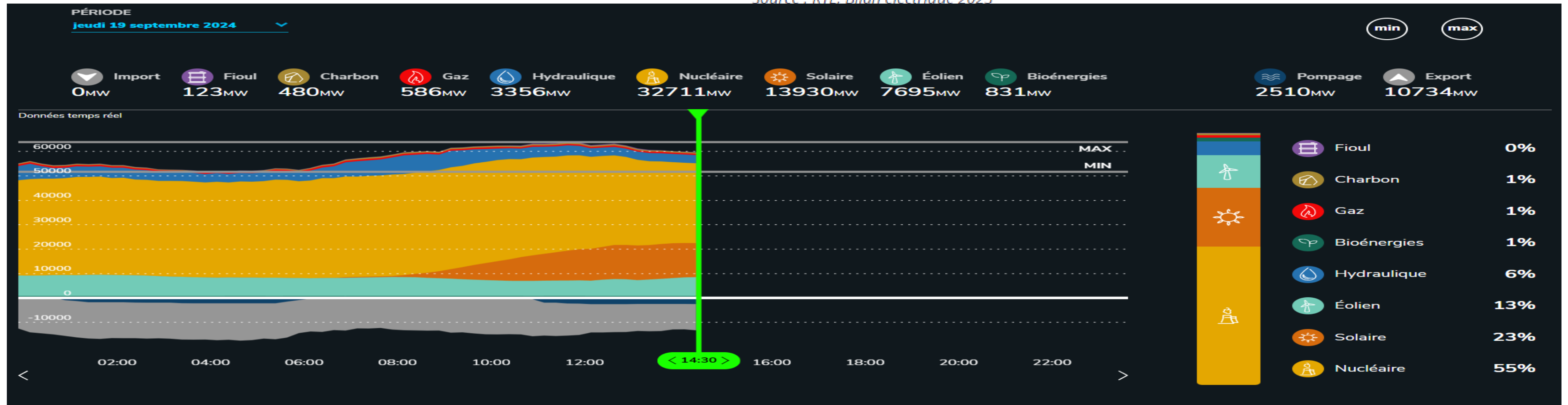
Évolution de la consommation électrique en France entre 1973 et 2019 (en mode corrigé des aléas climatiques et des effets calendaires)

Source RTE - Bilan électrique 2019

Évolution de la production nucléaire en France (1995-2023)



Source : RTE, Bilan électrique 2023





# Laurent Cantat-Lampin

Délégué régional de RTE dans les Hauts-de-France



# Question

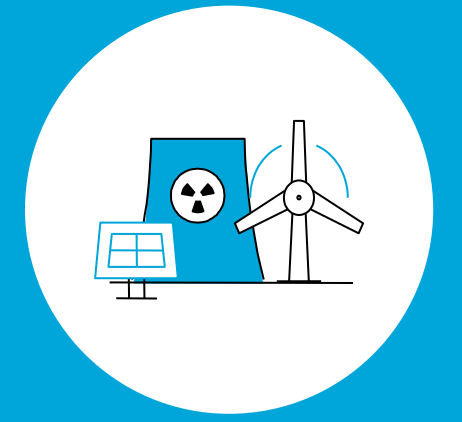
---

Quels sont les différents scénarios de mix électriques envisagés par RTE, au regard de la prospective menée sur l'évolution des besoins à horizon 2035 et à horizon 2050 ?



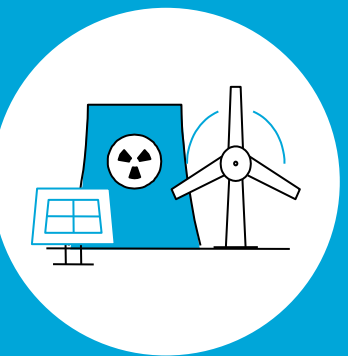


Le réseau  
de transport  
d'électricité



# Comment relever les enjeux de la décarbonation et de l'électrification ?

---



Production

# Les six scénarios de mix de production électrique des Futurs Energétiques 2050

**M0**  
100 % EnR  
en 2050

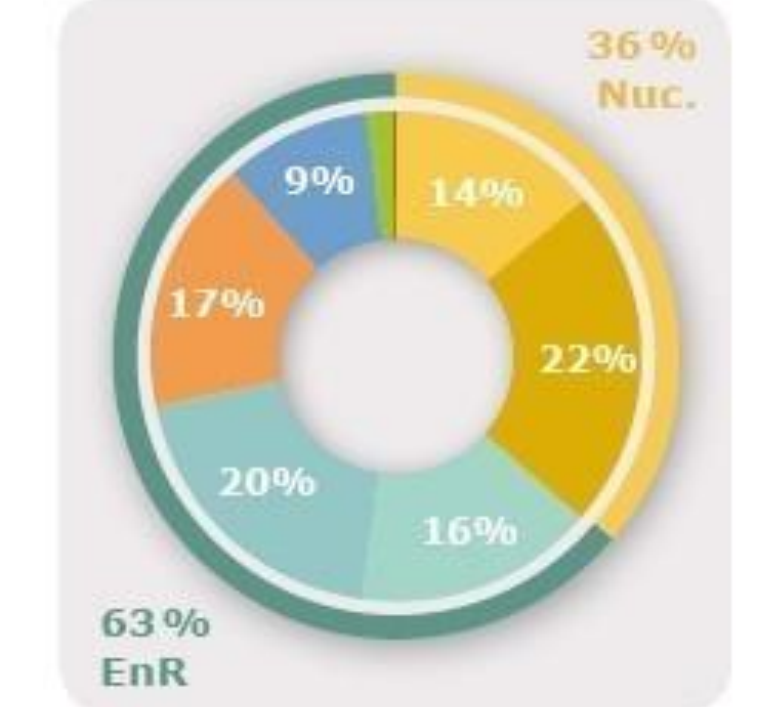
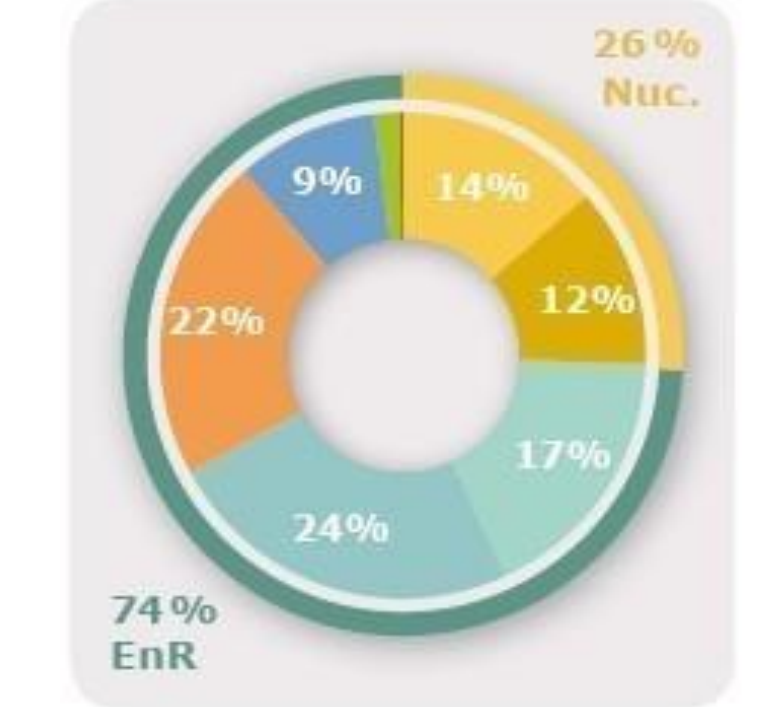
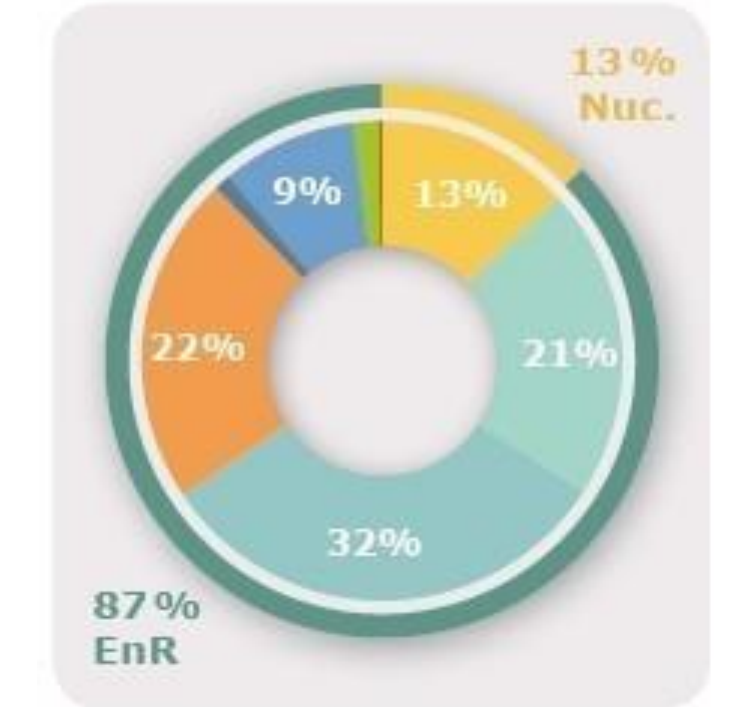
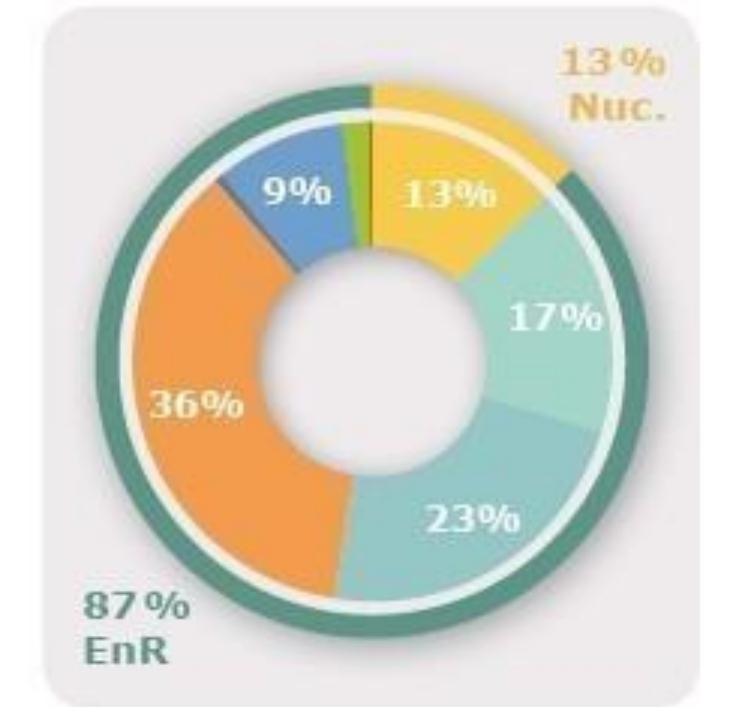
**M1**  
EnR répartition  
diffuse

**M23**  
EnR grands parcs

**N1**  
EnR + nouveau  
nucléaire 1

**N2**  
EnR + nouveau  
nucléaire 2

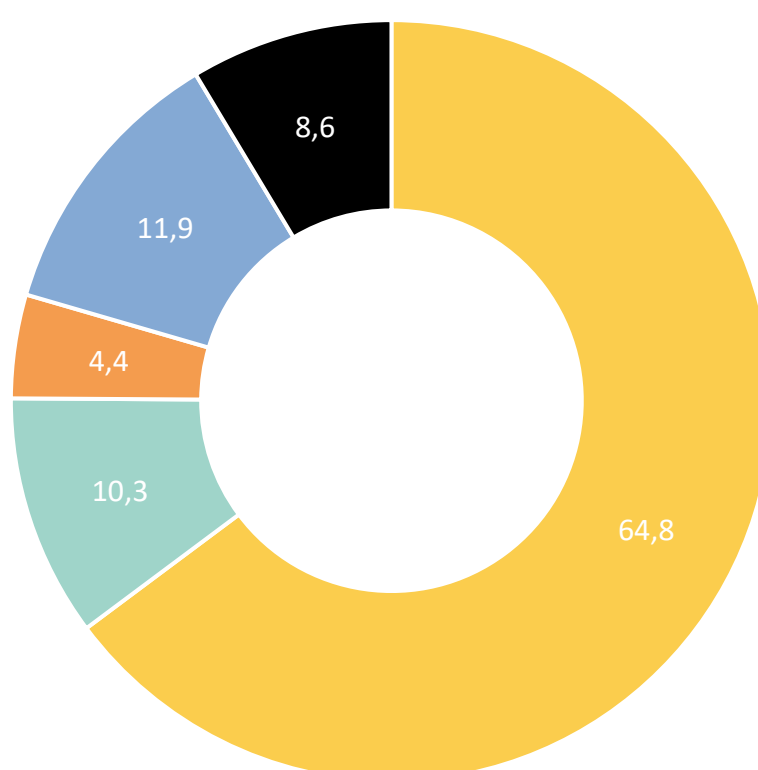
**N03**  
EnR + nouveau  
nucléaire 3



aujourd'hui (2023)

## Les scénarios « M »

Sans nouveau nucléaire, atteinte du 100% renouvelable en 2060

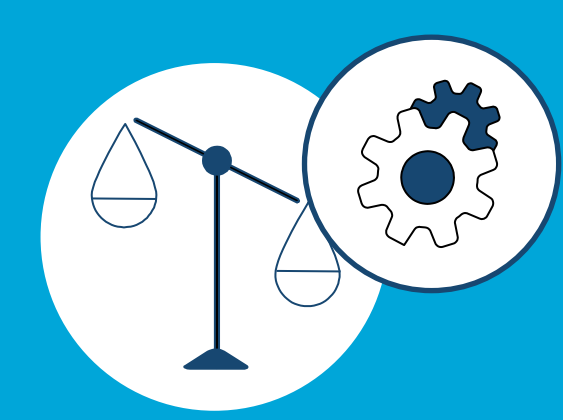


## Les scénarios « N »

Avec nouveau nucléaire







# La France a les moyens de gérer ces besoins d'électricité en hausse en s'appuyant sur quatre leviers essentiels : sobriété, efficacité énergétique, renouvelables et nucléaire

Les leviers identifiés pour atteindre les objectifs climatiques et de souveraineté énergétique à l'horizon 2035

Des besoins d'électricité qui augmentent  
dans tous les secteurs pour assurer  
la sortie des énergies fossiles  
et réindustrialiser la France



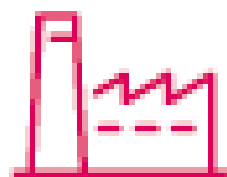
Transport



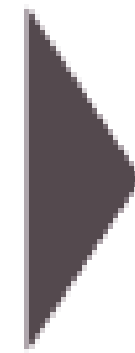
Tertiaire



Résidentiel



Industrie



## Quatre leviers essentiels pour couvrir ces besoins

- Encore quelques degrés de liberté dans le choix politiques et solutions
- Mais peu de marges de manœuvre

### Efficacité énergétique

Amélioration de la performance  
des procédés, équipements  
et bâtiments



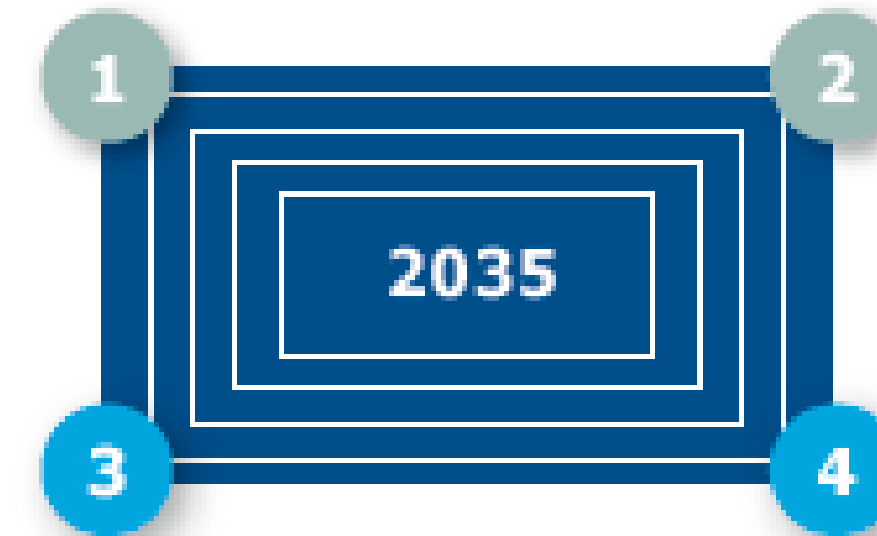
-75 TWh/an minimum,  
-100 si possible

### Sobriété

Baisse de la consommation reposant  
sur une évolution des modes de vie  
(à l'échelle individuelle et collective)



-25 TWh/an minimum,  
-60 si possible



### Nucléaire

Prolongation des réacteurs et  
maximisation du productible



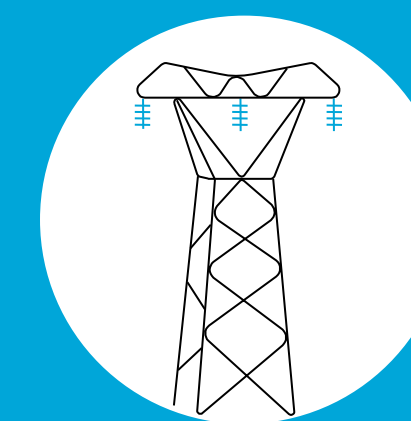
360 TWh minimum,  
400 si possible

### Renouvelables

Accélération du rythme  
de développement



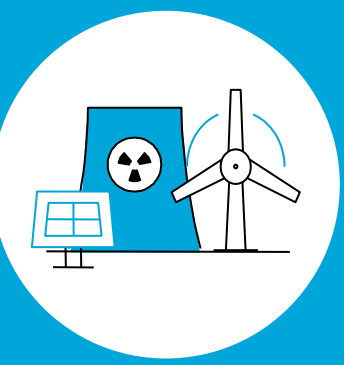
270 TWh minimum,  
320 si possible



# Annexe

---





# Les six scénarios de mix des Futurs Energétiques 2050

M0 100% EnR en 2050	M1 EnR répartition diffuse	M23 EnR grands parcs	N1 EnR + nouveau nucléaire 1	N2 EnR + nouveau nucléaire 2	N03 EnR + nouveau nucléaire 3
Photovoltaïque : ~208 GW (Soit x21)	Photovoltaïque : ~200 GW (Soit x20)	Photovoltaïque : ~125 GW (Soit x11)	Photovoltaïque : ~110 GW (Soit x9)	Photovoltaïque : ~85 GW (Soit x8)	Photovoltaïque : ~70 GW (Soit x6)
Eolien terrestre : ~74 GW (soit x4)	Eolien terrestre : ~57 GW (soit x3,5)	Eolien terrestre : ~72 GW (soit x4,2)	Eolien terrestre : ~55 GW (soit x3,3)	Eolien terrestre : ~50 GW (soit x2,7)	Eolien terrestre : ~43 GW (soit x2,7)
Eolien en mer : ~62 GW (soit x31)	Eolien en mer : ~45 GW (soit x22)	Eolien en mer : ~60 GW (soit x30)	Eolien en mer : ~45 GW (soit x22)	Eolien en mer : ~35 GW (soit x17)	Eolien en mer : ~22 GW (soit x11)
Hydrolien : ~3 GW	Hydrolien : ~1 GW	Hydrolien : ~3 GW	Hydrolien : 0 GW	Hydrolien : 0 GW	Hydrolien : 0 GW
Nucléaire existant : 0 GW	Nucléaire existant : 16 GW	Nucléaire existant : 16 GW	Nucléaire existant : 16 GW	Nucléaire existant : 16 GW	Nucléaire existant : 24 GW
Nouveau nucléaire : 0 GW	Nouveau nucléaire : 0 GW	Nouveau nucléaire : 0 GW	Nouveau nucléaire : 13 GW (soit 8 EPR)	Nouveau nucléaire : 23 GW (soit 14 EPR)	Nouveau nucléaire : 28 GW (soit 14 EPR) + 5 GW SMR

Autres moyens de production  
communs aux différents mix :

Hydraulique :  
~29 GW

Bioénergie :  
~2 GW

Thermique : selon  
résultats simulations

Flexibilités : selon  
résultats simulations





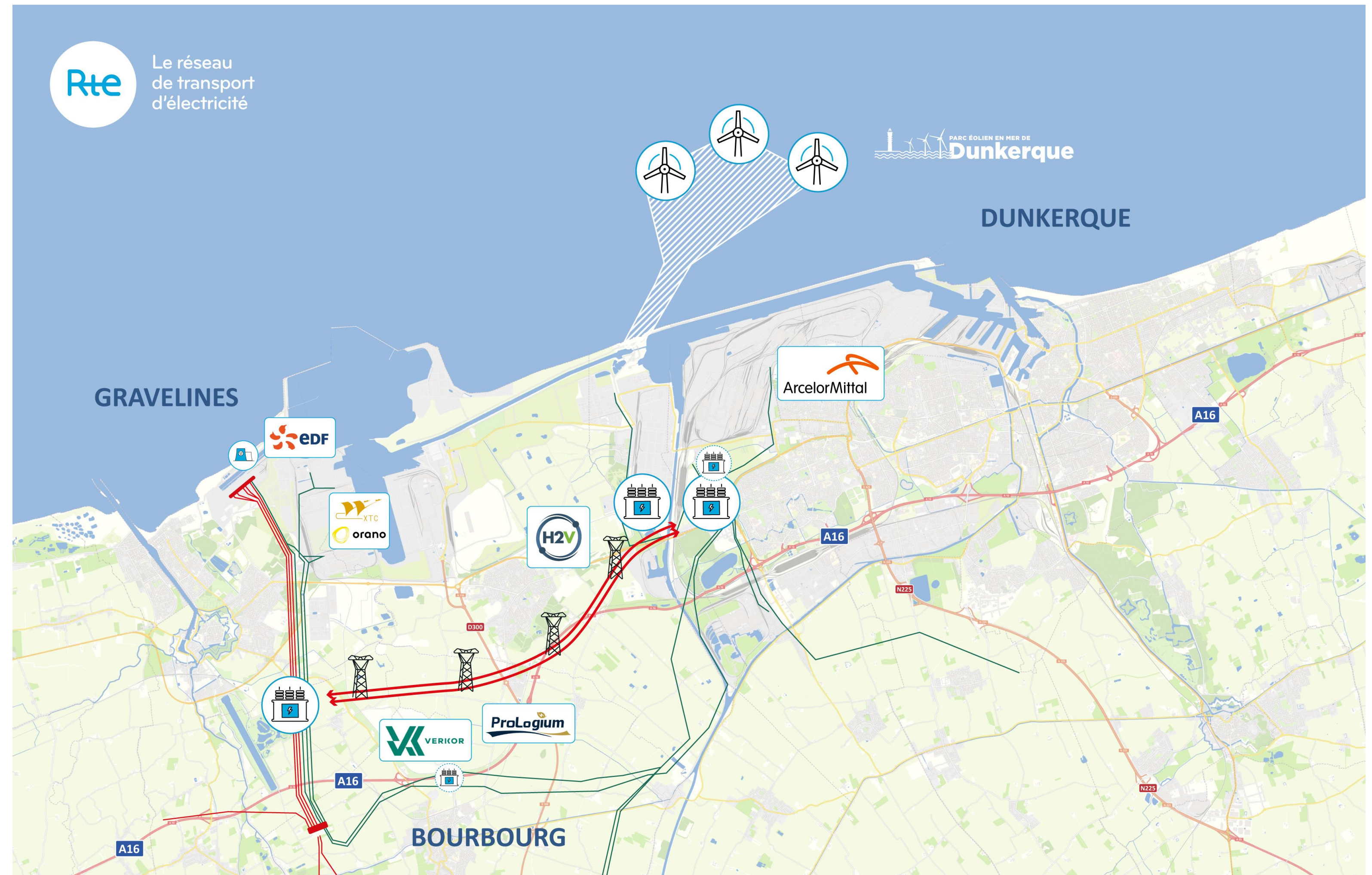
# Des demandes majeures de raccordement qui nécessitent un réaménagement global du réseau de la zone de Dunkerque évalué à 1,5 milliards d'euros d'investissements

## Les nouveaux besoins :

- ✓ Décarbonation/électrification de process existant : **ArcelorMittal France,**
- ✓ Réindustrialisation et nouvelles industries : **Verkor, Prologium, XTX Orano, ...**
- ✓ Raccordement de moyens de production décarbonés : **Parc éolien en mer, EPR2, Hydrogène vert.**

## Du réseau électrique développé d'ici 2030, dont 3 nouveaux postes 400 kV et 225 kV :

- ✓ Renouvellement en plus grand du poste existant de Warande (Poste de **Flandre Maritime**) à l'Ouest,
- ✓ Transport de puissance vers l'Est de la zone via **2 liaisons aériennes 400 kV double circuit,**
- ✓ Construction du poste de **Puythouck** à l'Est,
- ✓ Construction du poste de **Vénus**, point de raccordement au réseau terrestre du **parc éolien en mer**





# Guillaume Dezobry

Avocat et Maître de conférences en droit public à l'Université d'Amiens

# Questions

---

Certains scénarios de RTE se basent sur l'énergie nucléaire et sur le nouveau programme d'EPR2.  
Selon vous, quels sont les principaux arguments qui rendraient ce **nouveau programme nucléaire acceptable**, voire souhaitable pour la société ?

Avez-vous des **points d'attention** à partager concernant la combinaison entre énergie nucléaire et énergies renouvelables ?



## 2. L'acceptabilité du nucléaire

### *La compétitivité du parc nucléaire (historique) français et la question de la rente du nucléaire*

Le nucléaire historique est plus compétitif que tout autre moyen alternatif neuf (y compris que le nouveau nucléaire)

#### **Coût complet:**

- 39 euros/MWh (Commission Champsaur 2)
- 42 euros/MWh (prix finalement retenu par les pouvoirs publics)

#### **Coût marginal:**

- Environ 10 euros/MWh (Cour des comptes)

#### **A noter:**

- Analyse de la CRE sur le coût complet du nucléaire environ 60 euros/MWh qui concerne le nucléaire **existant**.
- Cette estimation pourrait être revue à la baisse si la durée de vie des centrales continue à être revue à la hausse.
- Cette estimation pourrait être revue à la hausse si le facteur de charge diminue (notamment si la modulation augmente et que le coefficient d'utilisation (Ku) se dégrade).

Conseil de la concurrence, « il est possible de parler de rente du nucléaire lorsque le niveau de rémunération du parc nucléaire est supérieur à ce qui est nécessaire pour couvrir son coût complet » (Cons. conc., déc. n° 07-D-43, 10 déc. 2007)

#### **On relèvera que :**

- Ce n'est pas un sujet spécifique au nucléaire. Il existe aussi une rente hydroélectrique.
- La question de la rente nucléaire se pose pour le parc historique (largement amorti). Pour les nouvelles centrales (Flamanville III, Hinkley Point C...), le coût complet est beaucoup plus élevé.

## 2. Trois périodes distinctes – Trois modalités de partage de la rente

Période 1 : De la construction du parc à 2010...  
Le partage avec les consommateurs – les tarifs

### Mécanisme de partage de la rente : Un tarif orienté vers les coûts

- TRV (jaune, vert, bleu)
- TaRTAM

**Couverture des coûts comptables d'EDF** (méthode qui a été remplacée ensuite par la méthode par empilement des coûts) : Article 4-II de la loi 2000-108 du 10 février 2000.

Selon l'ADLC (09-A-43) cette disposition pose une double règle:

- **L'équilibre financier** : « *L'équilibre financier de l'activité de vente d'électricité aux tarifs réglementés constitue une obligation* » (§16) ;
- **L'orientation des tarifs vers les coûts** : « *Le prix de vente de l'électricité aux tarifs réglementés doit donc permettre de couvrir l'intégralité des coûts de production, de commercialisation de transport et de distribution supportés par le fournisseur, et cet équilibre minimal doit pouvoir être vérifié au moins sur une moyenne période.* » (§23).

Période 2 : Entre 2011 et 31 décembre 2025  
Le partage avec les consommateurs – l'ARENH

Loi NOME : Exposé des motifs:

« Le Gouvernement estime intangible le maintien de prix de l'électricité fondés sur les conditions économiques du parc de production français, et notamment sur sa forte composante électro-nucléaire, ce que ne reflètent pas les prix observés sur les marchés européens de gros de l'électricité ».

Parmi les trois objectifs poursuivis, il est précisé que le dispositif vise « à préserver, pour l'ensemble des consommateurs, le bénéfice de l'investissement réalisé dans le développement du nucléaire par des prix et des tarifs reflétant de manière cohérente la réalité industrielle du parc de production, comme le garantissaient jusqu'à présent les tarifs réglementés de vente ; garantir que ce bénéfice est accessible à chaque consommateur quel que soit son choix de fournisseur d'électricité ».

→ Volume de 100TWh à 42 euros/MWh

→ Absence d'obligation pour les fournisseurs de répercuter l'ARENH à leurs clients → c'est le jeu de la concurrence qui doit les inciter à le faire.

Période 3 : A partir du 1<sup>er</sup> janvier 2026  
Le partage avec les consommateurs – Taxation

### Le dispositif post-ARENH

Discours de Belfort, Président de la République 10 février 2022:

« une nouvelle régulation de l'électricité nucléaire (en remplacement de l'ARENH) afin que les consommateurs français, ménages et entreprises, puissent bénéficier de prix stables, proches des coûts de production de l'électricité en France »

Dispositif décrit dans la consultation lancée par le MTE le 21 novembre 2023:

« Cette nouvelle organisation consiste à encourager le développement de contrats de moyen-long terme conclus entre acteurs sur les marchés de gros et négociés avec les consommateurs pour leur approvisionnement et adaptés à leurs besoins, accompagné d'un contrôle des prix protégeant les consommateurs en cas de situations de prix élevés. Pour sa composante administrée, ce mécanisme de contrôle des prix consisterait à (i) prélever une fraction des revenus du parc de production nucléaire au-delà d'un certain seuil, et (ii) redistribuer ce montant à l'ensemble des consommateurs ».

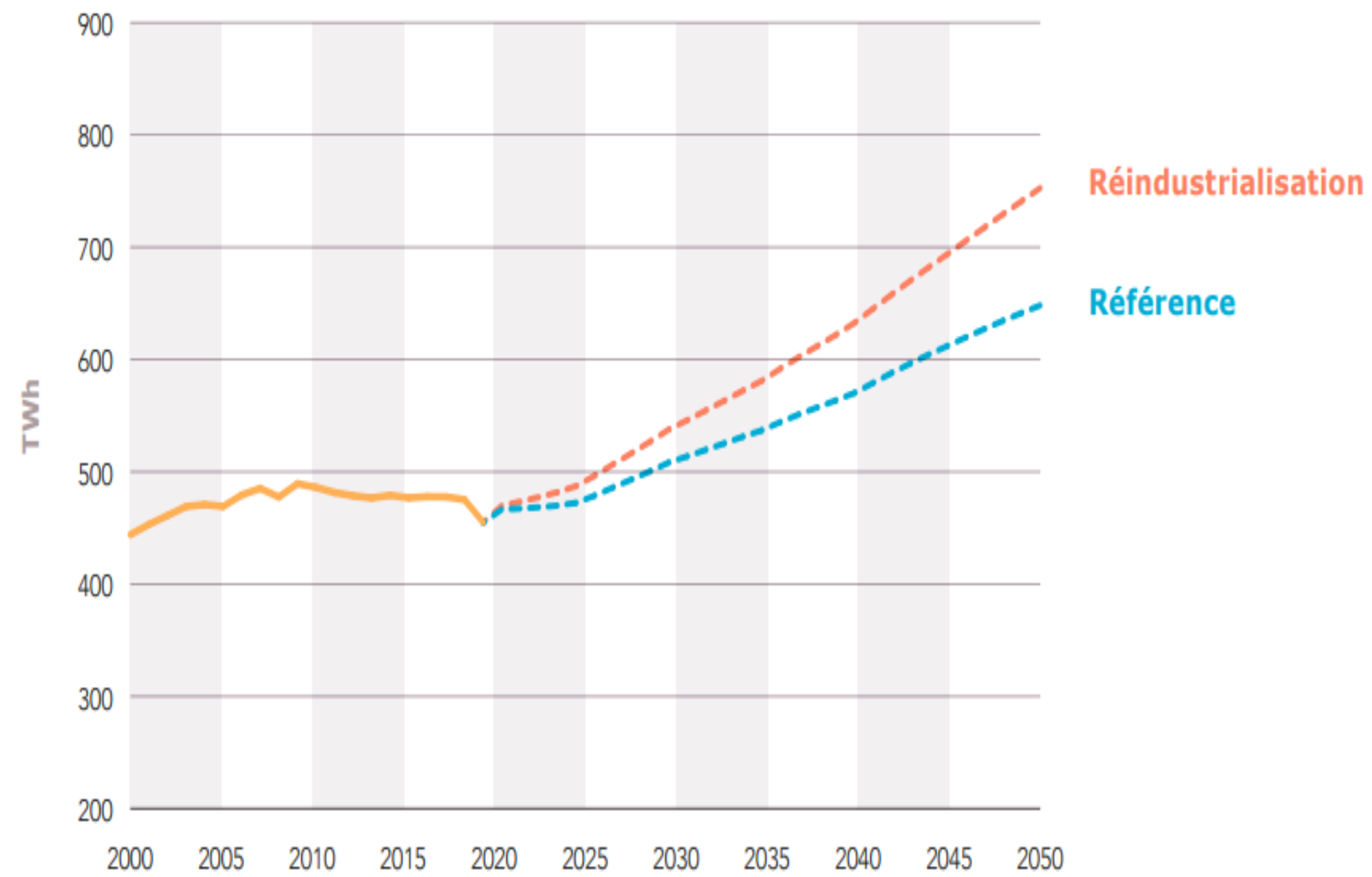
Captation de la sur-rémunération si le prix moyen dépasse des seuils (78 euros/MWh et 110 euros/MWh)



# A noter



Projection de la consommation d'électricité en France avec ou sans réindustrialisation profonde



Source RTE – Futurs énergétiques 2050

# Paulo Serge Lopes

Président de Virage Energie



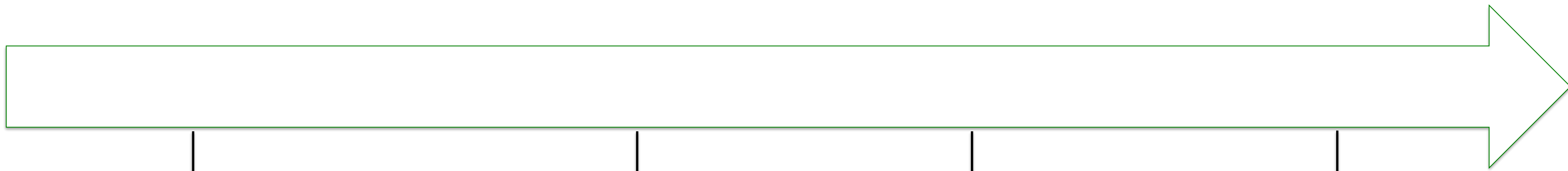
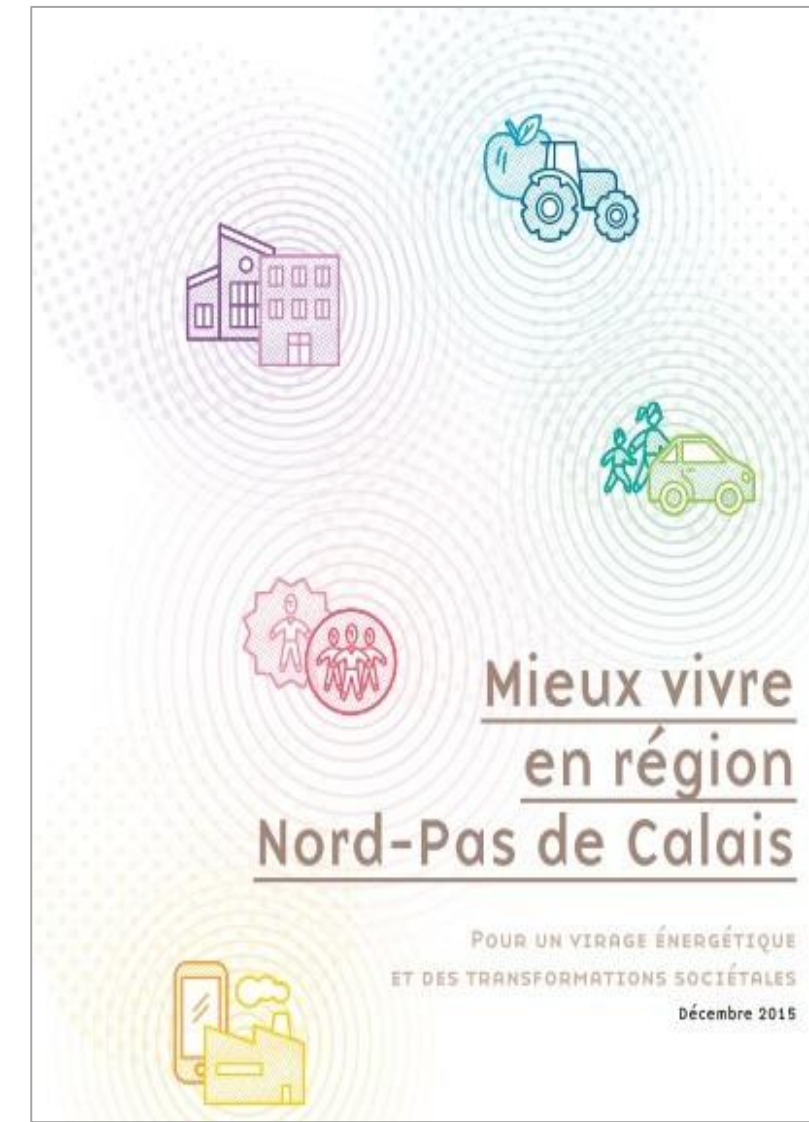
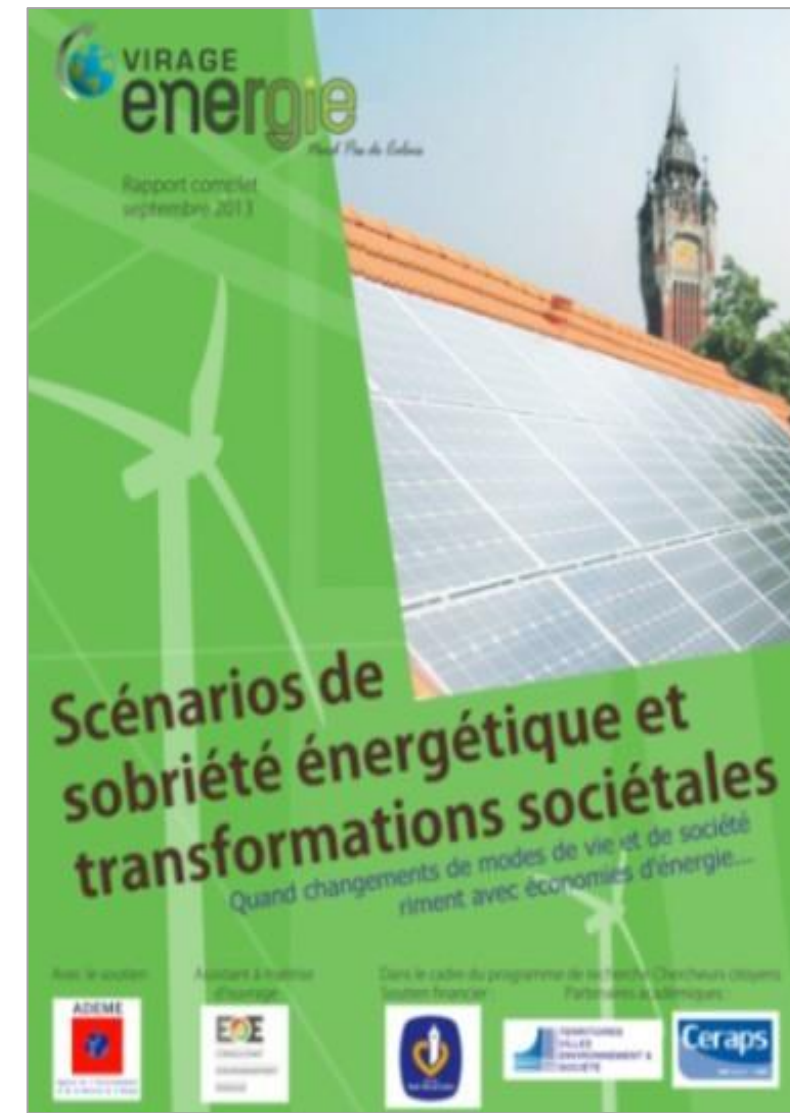
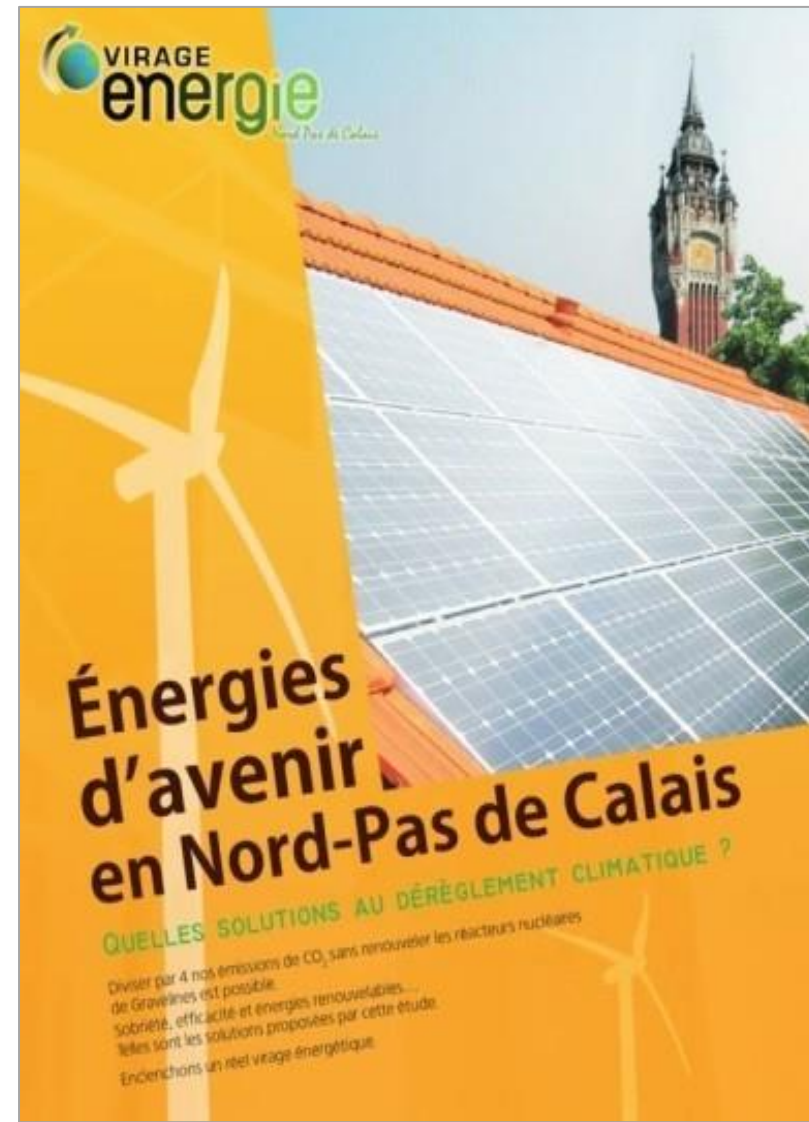
# Questions

---

Selon vous, quel serait le scénario de mix électrique à privilégier ? Quelles pourraient être les alternatives au nucléaire ?







**2008**

(Prix Eurosolar)

**2013**

**2016**

**2019**

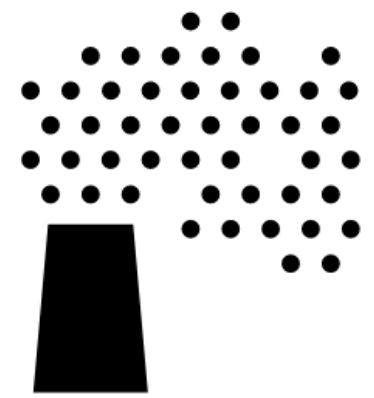




**Création d'emplois de qualité,  
non délocalisables**



**Impacts financiers**



**Qualité de l'air**



**Amélioration de la santé**



**Qualité de l'eau et des sols**



**Aménagement du territoire**



**Liens sociaux renforcés**



**Préservation  
de la biodiversité**



**Rapport au temps**

# Temps d'échanges avec le public



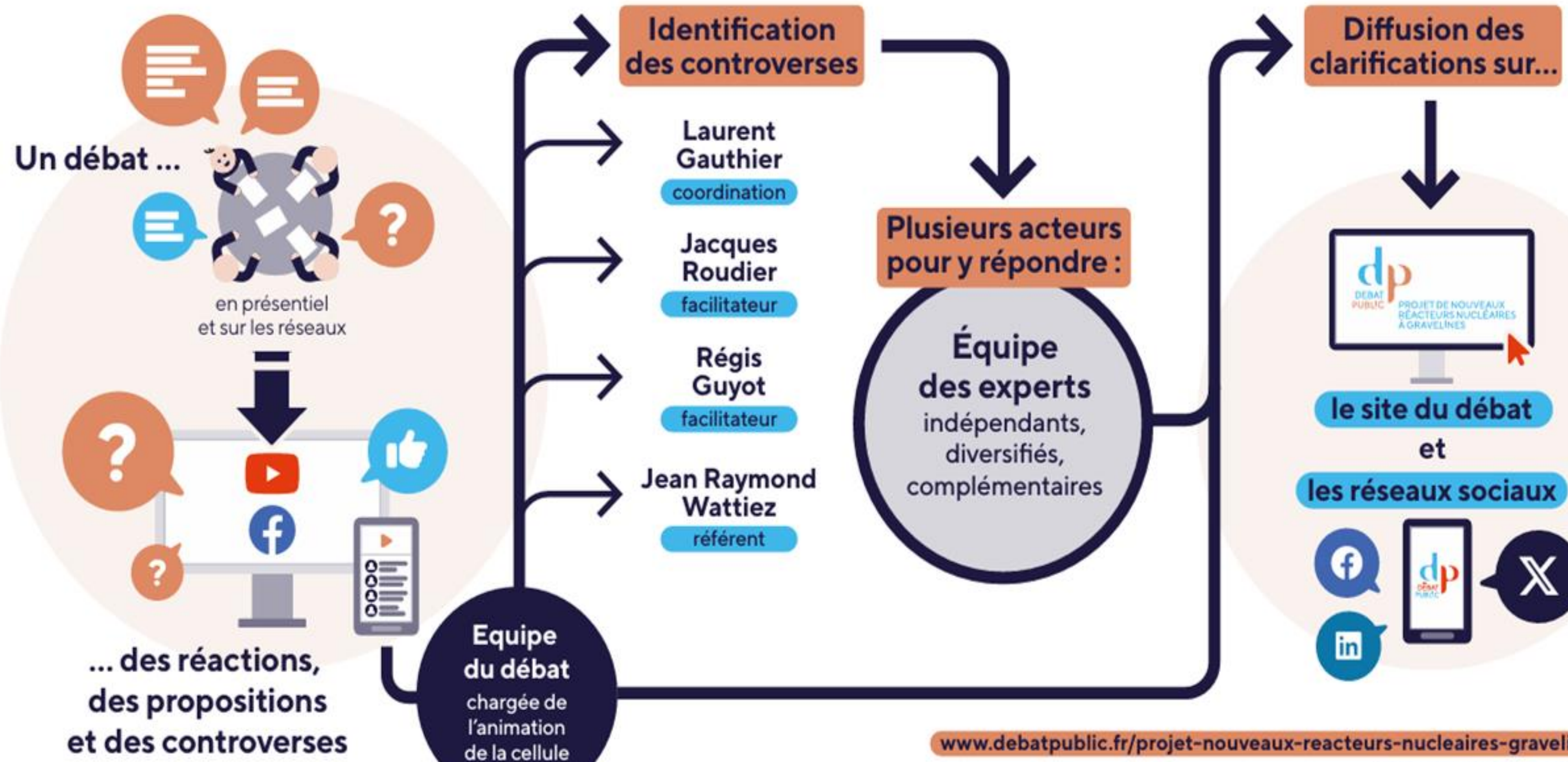
# Mots de conclusion

Jean-Michel Stievenard  
Membre de l'équipe du débat

# Rappel des points évoqués lors des échanges de la soirée







[www.debatpublic.fr/projet-nouveaux-reacteurs-nucleaires-gravelines](http://www.debatpublic.fr/projet-nouveaux-reacteurs-nucleaires-gravelines)

[x.com/debatgravelines](https://x.com/debatgravelines)

[www.linkedin.com/showcase/debatgravelines](https://www.linkedin.com/showcase/debatgravelines)

[www.facebook.com/people/Débat-public-projet-de-nouveaux-réacteurs-nucléaires-à-Gravelines/61564971071144](https://www.facebook.com/people/Débat-public-projet-de-nouveaux-réacteurs-nucléaires-à-Gravelines/61564971071144)





# Prochaines rencontres

## Réunion - Calais - 10.10.2024

Emploi, insertion et formation : quels enjeux et défis pour le territoire ?

## Réunion - Dunkerque - 22.10.2024

Economie locale : comment l'industrie et les entreprises du territoire pourront bénéficier des retombées du projet ?

## Débat mobile

Vendredi 25 octobre: Place Albert Denvers – Gravelines

## Réunion - Gravelines – 05.11.2024

Coûts et délais : comment s'assurer de leur maîtrise tout au long du cycle de vie du projet ?



# Participer également en ligne



## Un site internet et une plateforme participative

Le site internet du débat permet de s'informer sur le projet et les modalités du débat mais aussi de participer via une plateforme dédiée.

➤ Un questionnaire en ligne à destination de tous et toutes



## Trois mardis du débat en visioconférence

L'Équipe du Débat et le Maître d'Ouvrage répondent à vos questions en ligne.

**Mardi 15 octobre,**

**Mardi 12 novembre**

**Mardi 17 décembre,**

# MERCI

## RENSEIGNEMENTS ET INFORMATIONS

[www.debatpublic.fr/projet-nouveaux-  
reacteurs-nucleaires-gravelines](http://www.debatpublic.fr/projet-nouveaux-reacteurs-nucleaires-gravelines)  
[epr.gravelines@debat-cndp.fr](mailto:epr.gravelines@debat-cndp.fr)

