

# Réunion thématique #1

## Le site du Tricastin et son évolution

Concertation préalable

Projet d'extension de l'usine d'enrichissement d'uranium  
Georges Besse 2

Saint-Paul-Trois-Châteaux, le 20 février 2023



**orano**

**Jean-Michel Catelinois**  
**Maire de Saint-Paul-Trois-Châteaux**

**Jean-Baptiste Poinclou**  
**Modérateur**

# Le déroulé

**Introduction (10 minutes)**

**Le site du Tricastin et son évolution (15 minutes)**

- **Intervention : Orano**

**Echanges avec le public (15 minutes)**

**L'avenir du site (20 minutes)**

- **Interventions : Communauté de communes Drôme Sud Provence, Atout Tricastin, CFDT Drôme, Stop Tricastin.**

**Echanges avec le public (55 minutes)**

**Conclusion (5 minutes)**

# Les intervenants

- **Jean-Michel Catelinois, Président de la communauté de communes Drôme Sud Provence et Maire de Saint-Paul-Trois-Châteaux**
- **François LURIN, Orano - Directeur du site du Tricastin**
- **Christophe MEI, Orano - Chef de projet extension des capacités d'enrichissement**
- **Isabelle Barthe, CNDP - garante de la concertation**
- **Etienne Ballan, CNDP - garant de la concertation**
- **Denis Cuvillier, CNDP - garant de la concertation**
- **Denis Brunel, EDF Tricastin – Responsable des relations territoriales et de la communication**
- **Patrick Vanloock, Atout Tricastin**
- **Bruno Catoen, CFDT Drôme-Ardèche**
- **Alain Volle, Stop Tricastin**

**Isabelle Barthe  
Etienne Ballan  
Denis Cuvillier**

**Garants de la concertation**



MA PAROLE A DU POUVOIR

# La Commission nationale du débat public : qu'est-ce que c'est ?

## AUTORITÉ

*Habilitée à prendre des décisions en son nom propre*



## ADMINISTRATIVE

*Institution publique*



## INDÉPENDANTE

*Ne dépend ni des responsables des projets, ni du pouvoir politique*



# Elle défend un droit :

“  
Toute personne a le droit [...] **d'accéder aux informations** relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de **participer à l'élaboration** des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement.”

Article 7 de la Charte de l'Environnement  
– rendue constitutionnelle en 2005

# Un droit qui sert à quoi ?

A débattre du bien fondé des projets avant que des décisions irréversibles ne soient prises

Pourquoi ce projet ?

A débattre des conditions à réunir pour sa mise en œuvre

Comment ?

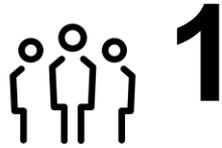
A débattre des caractéristiques du projet, de ses impacts sur l'environnement, du moyen de les éviter, des les réduire ou de les compenser

À quelles conditions ?

A permettre l'information et la participation de tous et de toutes tout au long de la vie du projet.

Du suivi dans le temps

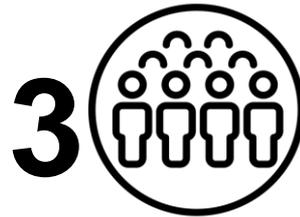
# La concertation préalable, et après ?



Les tiers garants publient le bilan de la concertation préalable



Le responsable du projet répond aux enseignements de la concertation



La Commission nationale rend un avis sur la qualité de cette réponse



Si le projet se poursuit, la concertation avec le public se poursuit également, sous l'égide d'un garant de la CNDP

# Les 6 principes de La CNDP



**INDÉPENDANCE**  
Vis-à-vis de toutes  
les parties prenantes



**NEUTRALITÉ**  
Par rapport au projet



**TRANSPARENCE**  
Sur son travail,  
et dans son exigence vis-à-vis  
du responsable du projet



**ARGUMENTATION**  
Approche qualitative  
des contributions,  
et non quantitative



**ÉGALITÉ DE TRAITEMENT**  
Toutes les contributions  
ont le même poids,  
peu importe leur auteur



**INCLUSION**  
Aller à la rencontre  
de tous les publics

# Qui organise la concertation préalable ?

- Décidée par la **Commission Nationale du Débat Public (CNDP)** qui valide les modalités de cette concertation
- Animée par ORANO
- Sous l'égide de trois garants



Isabelle  
BARTHE



Etienne  
BALLAN



Denis  
CUVILLIER

# Comment participer pendant la réunion ?

La parole de **toutes et tous est bienvenue**, pas besoin d'être expert.

- ▶ Lever la main
- ▶ Attendre que l'on vous donne la parole
- ▶ votre intervention : 2 mn
- ▶ Respect d'autrui

Cette réunion est **enregistrée**.

**Tous nos échanges seront disponibles sur le site du débat.**

A LA FIN DE LA REUNION SI VOUS AVEZ ENCORE UNE QUESTION :

N'hésitez pas à poser votre question sur la plateforme participative en ligne !

## Des espaces de débat sur l'énergie

- La **concertation nationale sur le mix énergétique**, pour préparer la future loi de programmation énergie et climat, dont découlera la Programmation pluri-annuelle de l'énergie (PPE). Jusqu'au 18 janvier 2023
- Les débats sur les grands projets d'énergies renouvelable, notamment éolien en mer, par projet et bientôt par façade
- Le **débat public EPR2** : programme nouveaux réacteurs nucléaires et projet de deux réacteurs EPR2 à Penly, jusqu'au 27 février 2023
- Et enfin toutes les concertations garanties par la CNDP pour des infrastructures de différentes tailles et nature : hydrogène, solaire, éolien, etc.

# 01

## Rappel du projet



# Vidéo de présentation du projet

<https://www.orano.group/projetextensiongb2/fr/le-projet/pour-mieux-comprendre-le-projet>

# Le projet d'extension de l'usine d'enrichissement Georges Besse 2

## L'usine Georges Besse 2 actuelle

- Sur le site du Tricastin
- Une installation nucléaire de base (INB 168) d'enrichissement d'uranium par le procédé de centrifugation
- Mise en service progressivement entre 2011 et 2016
- Capacité annuelle de 7,5 MUTS

## Les objectifs du projet

- Augmenter les capacités d'enrichissement occidentales en substitution aux approvisionnements russes afin de contribuer à la souveraineté énergétique occidentale
- Anticiper rapidement une situation de pénurie potentielle à moyen terme

## L'extension envisagée

- Capacité augmentée jusqu'à 11 MUTS (capacité initialement prévue en 2004)
- Création de 4 modules supplémentaires au Nord (passage de 14 à 18 modules au total), identiques à l'existant (module de 8 cascades)
- Enrichissement par centrifugation (même procédé qu'actuellement)
- Même matière enrichie que celle utilisée par les modules existants

## Projet conditionné à

- Contractualisation clients
- Validation de l'investissement par le Conseil d'Administration Orano
- Etre en capacité à produire dès 2028 (1<sup>er</sup> module mis en service)

# 02

## Le site Orano du Tricastin et son évolution



# Notre métier : fournir la matière première pour la fabrication du combustible nucléaire



## MINES

URANIUM NATUREL  
MINÉRAI D'URANIUM

0,7% Uranium 235 (+ énergétique)



Le seul noyau fissile à l'état naturel

99,3% U 238,



## YELLOW CAKE

Sous forme de **poudre stable**  
(U3O8 oxyde)

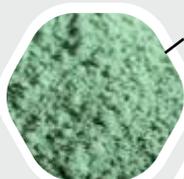
0,7% U235



## CONVERSION

Ajout de 6 atomes de fluor  
à l'uranium naturel  
après purification

0,7% Uranium 235



UF4

UF6



## ENRICHISSEMENT

CONCENTRATION EN URANIUM 235

0,2%  
Uranium 235

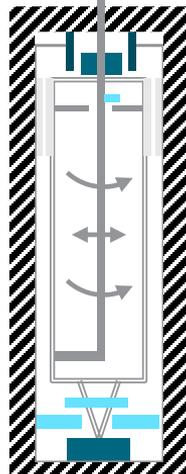


3 à 5%  
Uranium 235

SORTIE DE L'U  
APPAUVRI

FEED

SORTIE DE L'U  
ENRICHÍ



## PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ

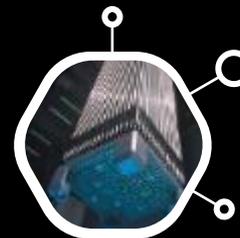


CENTRALE  
NUCLÉAIRE

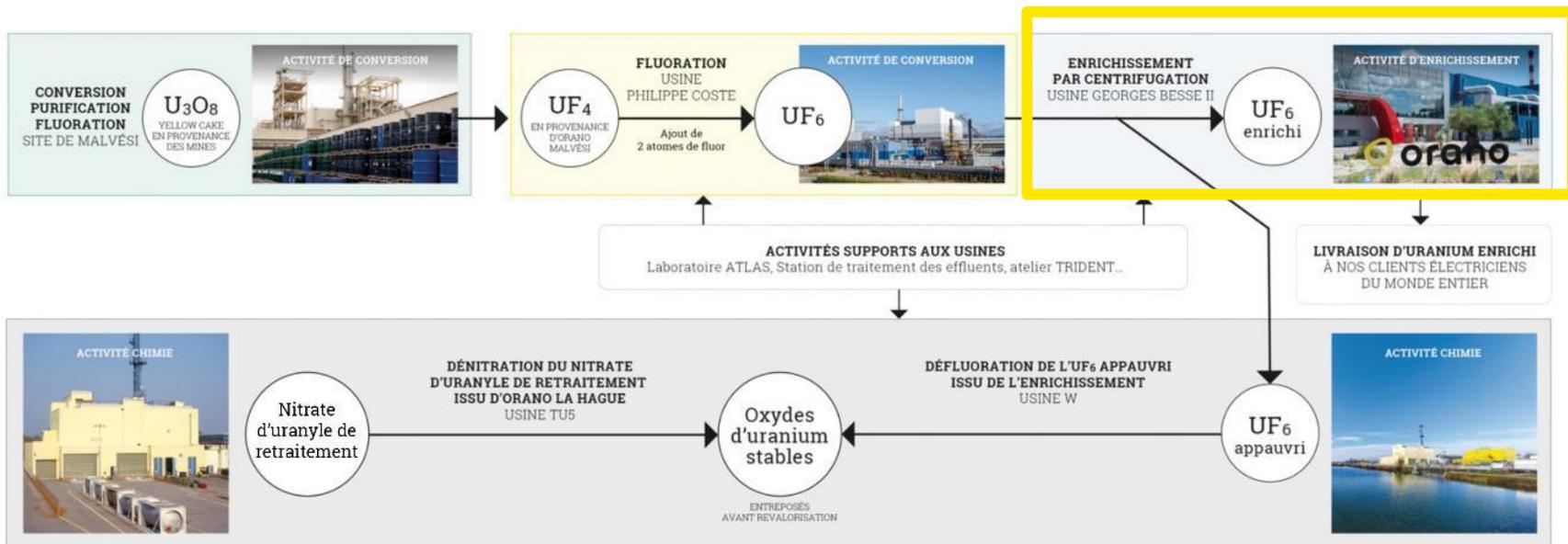
Uranium 235  
enrichi de 3 à 5%



## FABRICATION COMBUSTIBLE



# Les activités chimie-enrichissement



# Retombées économiques Orano Tricastin

## UN ACTEUR MAJEUR

### FOURNISSEURS



COMMANDE LOCALES



D'ACHATS FOURNITURES ET SERVICES

### TAXES ET IMPÔTS



EMPLOIS DIRECTS



EMPLOIS INDIRECTS

DRÔME

A7

A la limite de 3 communes

Arrelatte  
RHÔNE-ALPES

Saint-Paul  
Trois-Châteaux  
AUVERGNE-  
RHÔNE-ALPES

VAUCLUSE

Bollène  
PROVENCE-ALPES-  
CÔTE D'AZUR

GARD

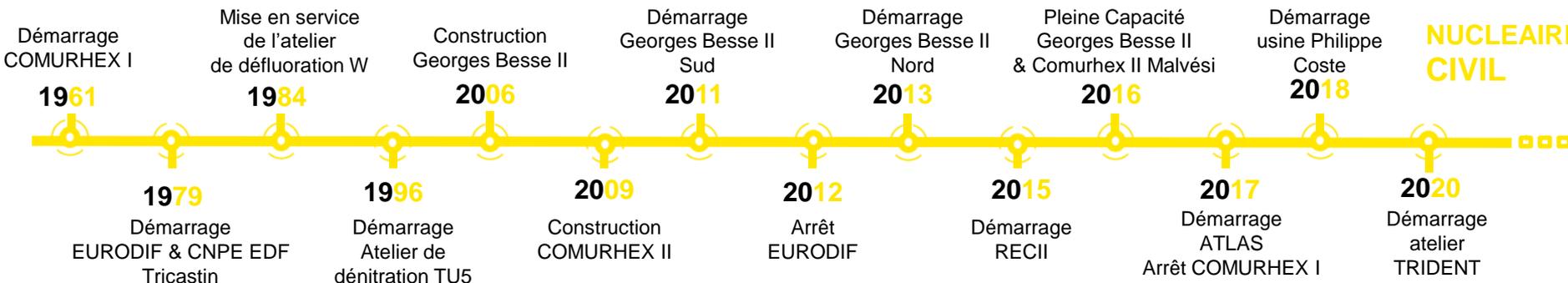
## À CHEVAL SUR 3 REGIONS



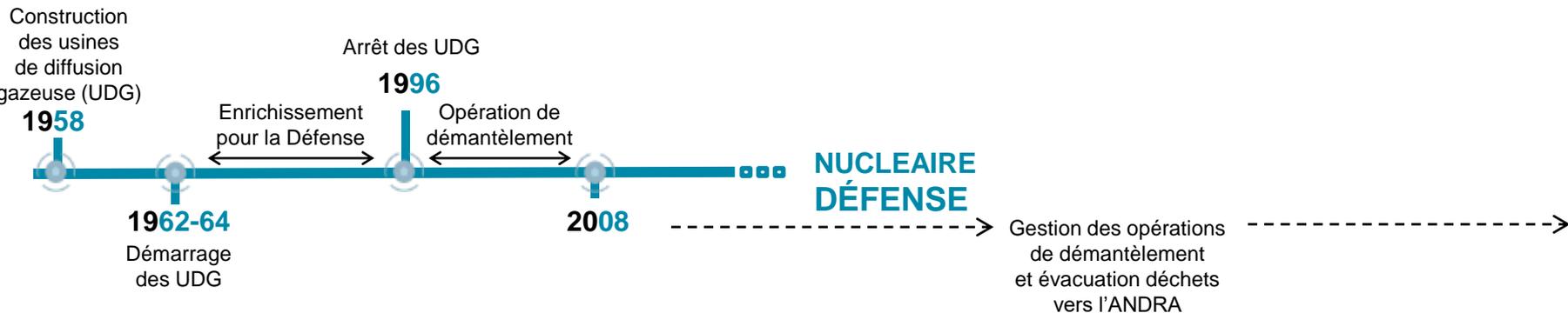
OCCITANIE ■  
RHÔNE-ALPES-AUVERGNE ■  
SUD Provence Alpes Côte d'Azur ■

# Le site Orano Tricastin : 60 ans d'histoire industrielle

## NUCLEAIRE CIVIL



## NUCLEAIRE DÉFENSE





# Transition industrielle, nos atouts : un outils industriel de production renouvelé à 90% ces 15 dernières années tout en maintenant nos investissements sur les usines existantes

## RENOUVELLEMENT DE NOS USINES

**5 G€**

**Usines GEORGES BESSE II**  
(ENRICHISSEMENT)

**Usines Philippe Coste**  
(CONVERSION)

*Période 2006-2018*

**En cours :**

**Projet extension capacités  
enrichissement usine GB2**

## INVESTISSEMENTS DANS NOS USINES EXISTANTES

**500 M€**

**Nouveau stockage de réactifs chimiques  
SHF3**

**Nouvelle émission UF6 de l'usine de  
défluoruration EM3**

**Laboratoire unique, ATLAS**

**Nouvelle station de traitement  
des déchets, TRIDENT**

**Opérations de pérennité, jouvence, etc.**

*Période 2012-2020*

**En cours :**

**Nouvel atelier de maintenance  
des cylindres (AMC2)**

**Extension parc d'entreposage  
uranium de recyclage (FLEUR)**

**Et bien d'autres projets**

## INVESTISSEMENTS SÛRETÉ ET SÉCURITÉ

**100 M€**

**Engagements post Fukushima – ECS**  
**Nouveaux bâtiments** de gestion de crise

**Nouvelle caserne**

**Moyens de mitigation**, rideaux d'eau,  
canon à eau etc...

*Période 2012-2016*

**En cours :**

**Renforcement contrôle d'accès**

**Renforcement sécuritaire**

*Période 2018-2024*

# Echanges avec le public



**Communauté de  
communes Drôme Sud  
Provence**

**Jean-Michel Catelinois**

**Atout Tricastin**

**Patrick Vanloock**



MA PAROLE A DU POUVOIR

**CFDT Drôme-Ardèche**

**Bruno Catoen**



MA PAROLE A DU POUVOIR



**Stop Tricastin**

**Alain Volle**

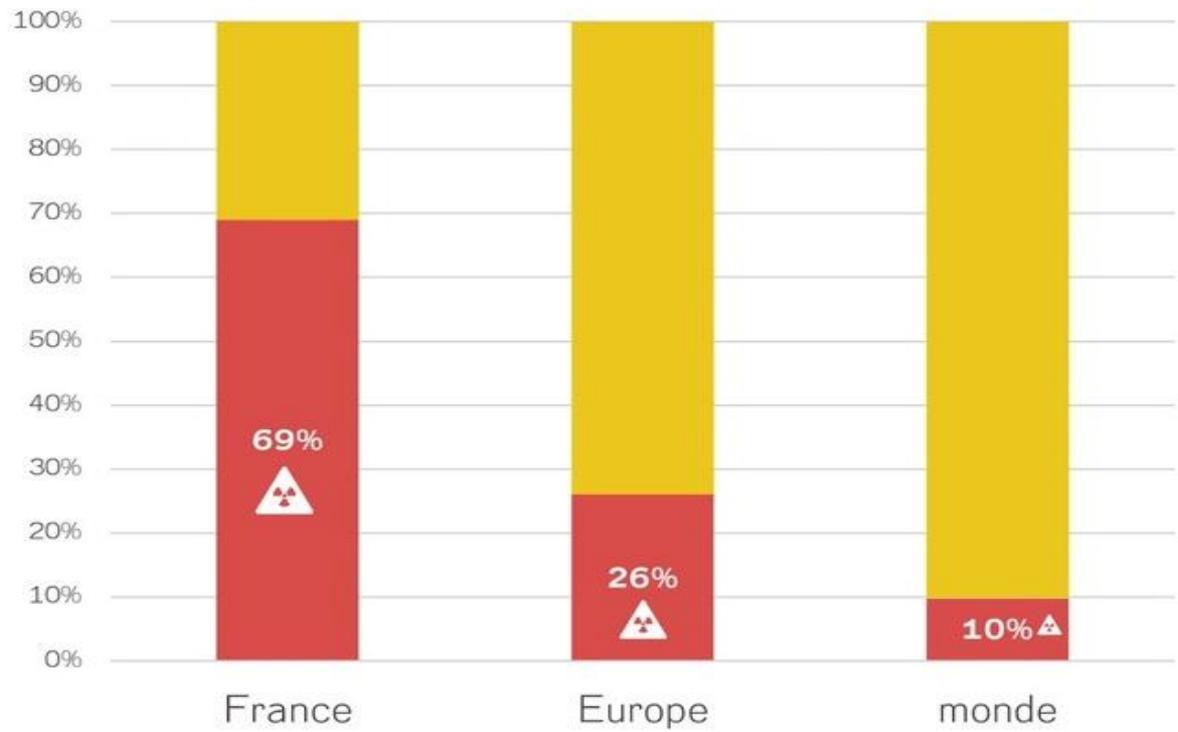


MA PAROLE A DU POUVOIR



# La France très dépendante au nucléaire (chiffres 2021)

■ autres énergies (fossiles, renouvelables...)  
■ nucléaire

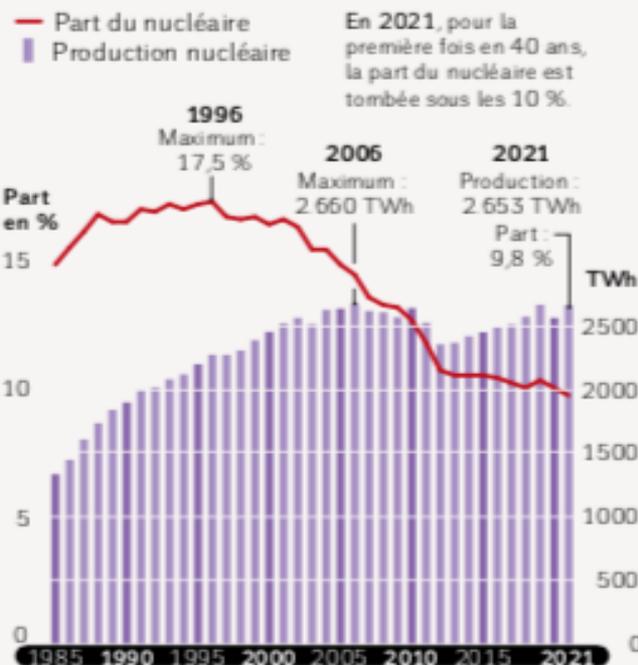


Source : WNISR 2022

Figure 2 · Production nucléaire dans le monde... et en Chine

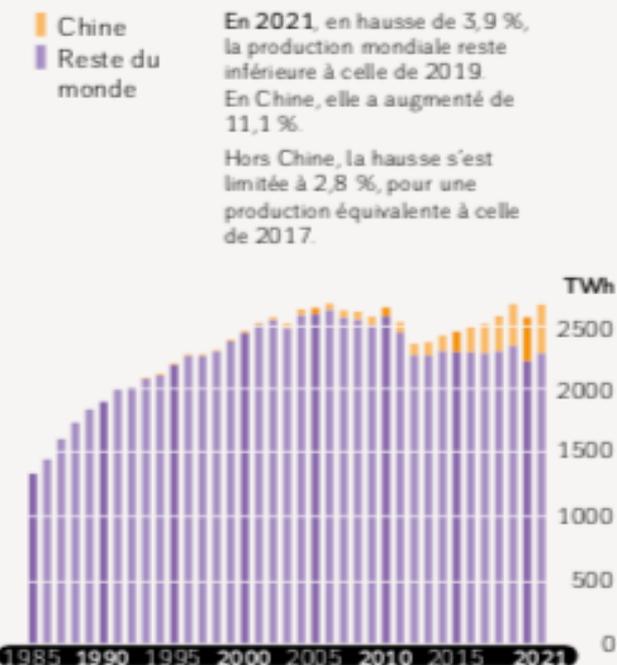
### Production d'électricité nucléaire 1985-2021 dans le monde...

en TWh (net) et part dans la production d'électricité (brute)



### ...et en Chine et dans le reste du monde

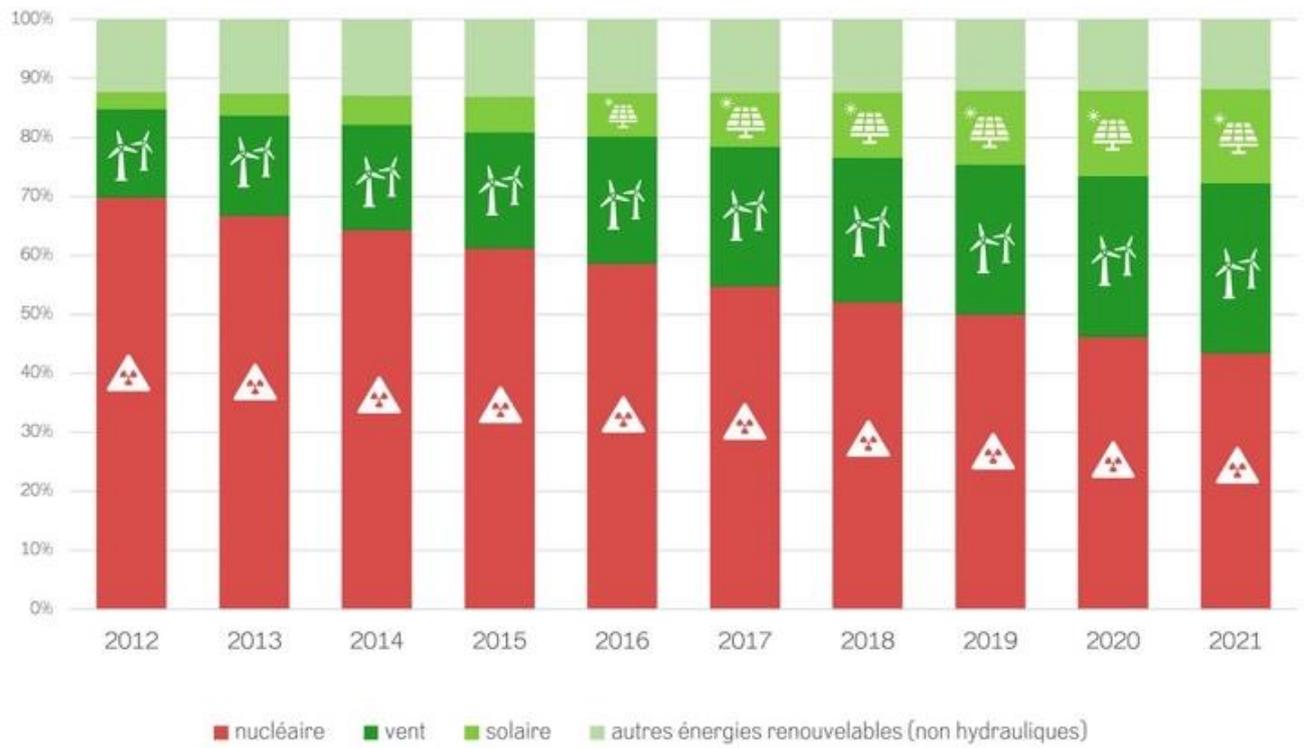
en TWh (net)





# Depuis 2012, le nucléaire est distancé par les énergies renouvelables

Production d'électricité nucléaire vs énergies renouvelables (non hydrauliques) dans le monde 2012 - 2021





# Investissements en 2021

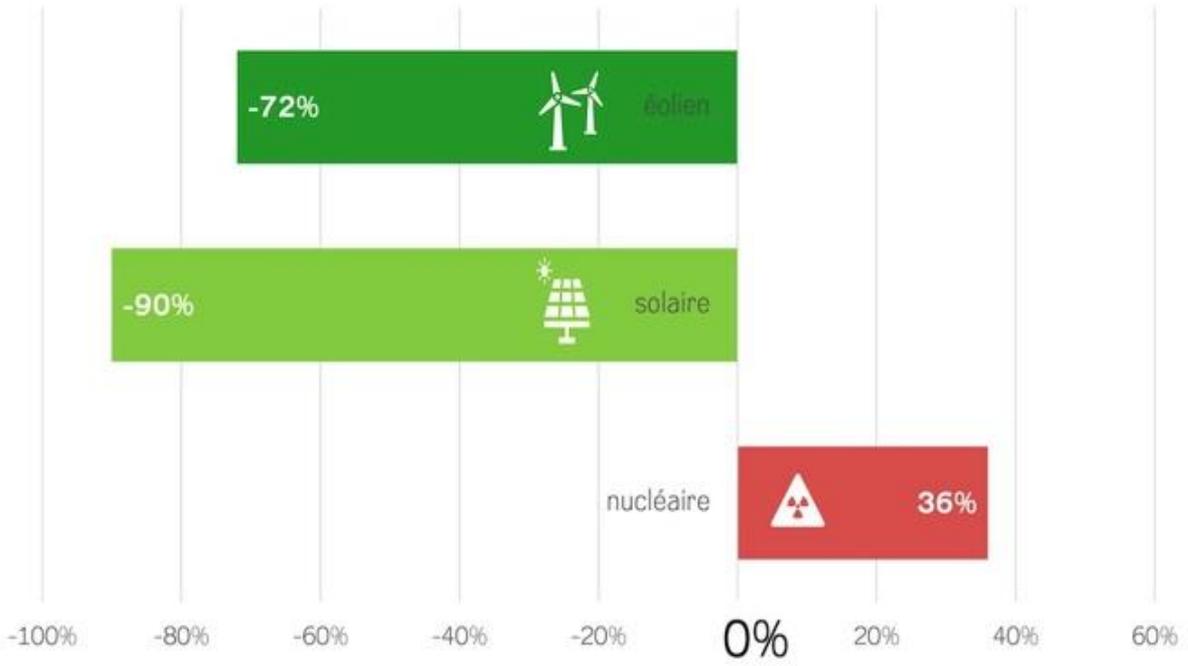
Éolien + Solaire :366 milliards de \$

Nucléaire:26 milliards de \$



## Les coûts du renouvelable baissent considérablement tandis que ceux du nucléaire augmentent depuis 2009

Evolution des coûts entre 2009 et 2021 du nucléaire et des énergies renouvelables (non hydrauliques)



Source : WNISR 2022



## IMPORTATIONS D'URANIUM

- KAZACKSTAN
- OUZBECKISTAN
- NIGER
- AUSTRALIE
- CANADA

INDÉPENDANCE ÉNERGÉTIQUE ???

# Echanges avec le public



# Conclusion

# PROCHAINE RENCONTRE

Webconférence  
« Le cycle du combustible »

**28 février à 18h**

Lien de connexion Zoom sur  
le site internet du projet

**Toutes les informations sur  
[www.projetextensiongb2.fr](http://www.projetextensiongb2.fr)**

