

# 4U

4<sup>e</sup> Usine  
de Freins Carbone  
pour l'aéronautique

Concertation garantie par

LA commission nationale au débat public CNDP



## RÉUNION PUBLIQUE D'OUVERTURE DE LA CONCERTATION

Retrouvez plus d'informations sur :  
<https://4usafran.platformecitoyenne.fr/>

**27 mai 2026**

18h30 – 20h30

Saint-Vulbas

# 4U

4<sup>e</sup> Usine  

---

de freins carbone  

---

pour l'aéronautique

# BIENVENUE !

# Au programme ce soir



## Les mots d'accueil

- 1 Pourquoi le projet 4U ?**
- 2 Qu'est-ce que le projet 4U ?**
- 3 Comment s'informer et participer à la concertation ?**

## Clôture de la réunion

# Les règles de la participation

Ecoute

Partage de la  
parole

Respect mutuel



# 4U

4<sup>e</sup> Usine  
de freins carbone  
pour l'aéronautique

# Marcel JACQUIN

## Maire de Saint-Vulbas

# 4U

4<sup>e</sup> Usine  
de freins carbone  
pour l'aéronautique

## **Jean-Louis GUYADER**

Président de la Communauté de communes  
de la Plaine de l'Ain et du Syndicat Mixte du  
Parc industriel de la Plaine de l'Ain

# 4U

4<sup>e</sup> Usine  
de freins carbone  
pour l'aéronautique

# Denis CUVILLIER

# Jean-Michel THORNARY

## Garants de la concertation



MA PAROLE A DU POUVOIR

# 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

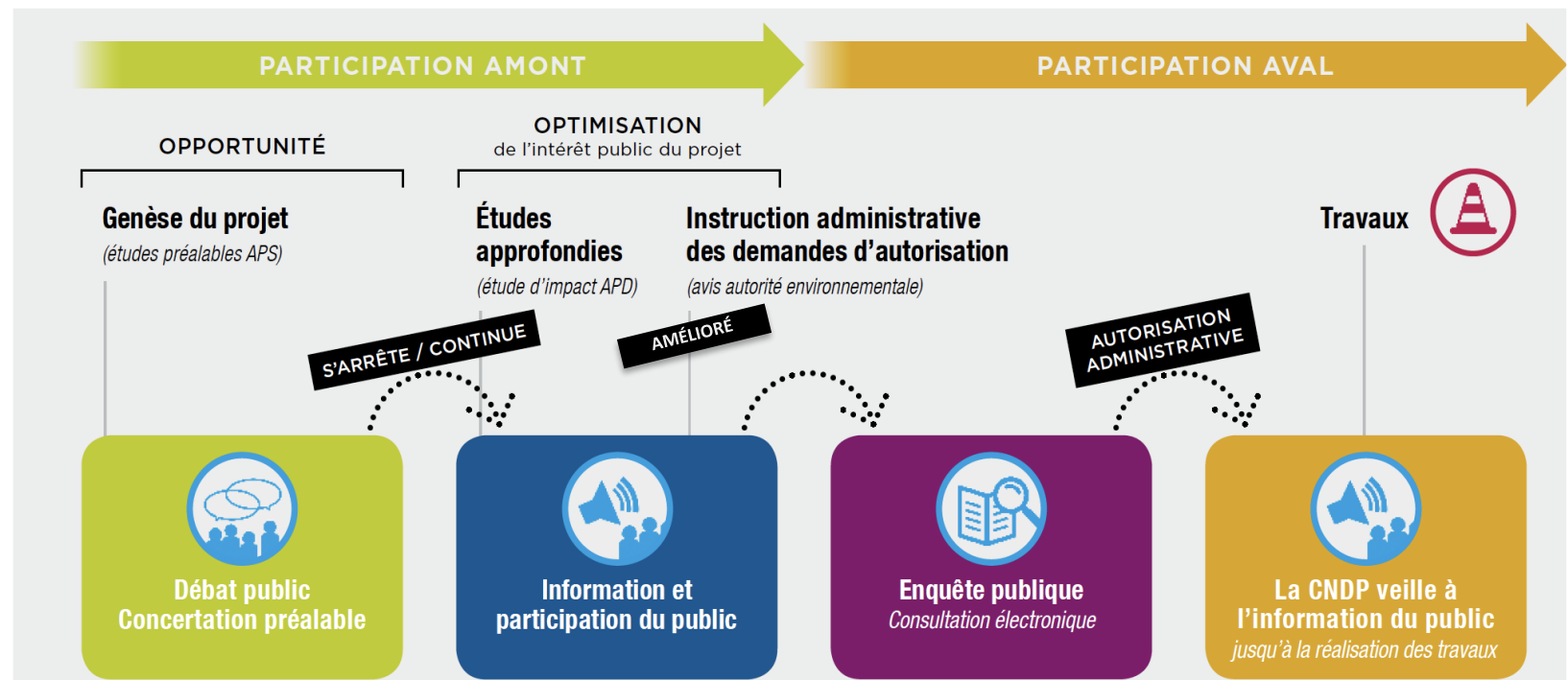


**ÉGALITÉ DE  
TRAITEMENT**  
Toutes les contributions  
ont le même poids,  
peu importe leur auteur



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

# La(les) participation(s) du public



# Une concertation préalable, qui sert à quoi ?

A débattre de  
l'opportunité du projet  
avant la décision de  
réalisation

Pourquoi ce  
projet ?

A débattre des  
conditions à réunir  
pour sa mise en  
œuvre

A quelles  
conditions ?

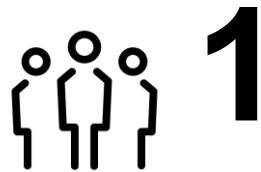
A débattre des  
caractéristiques du  
projet, de ses impacts  
sur l'environnement, du  
moyen de les éviter, de  
les réduire ou de les  
compenser

Comment ?

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

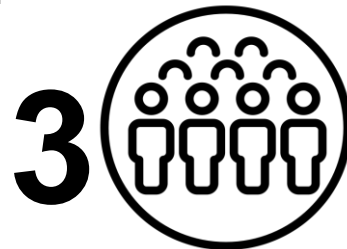
# La concertation préalable, et après ?



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

# 1

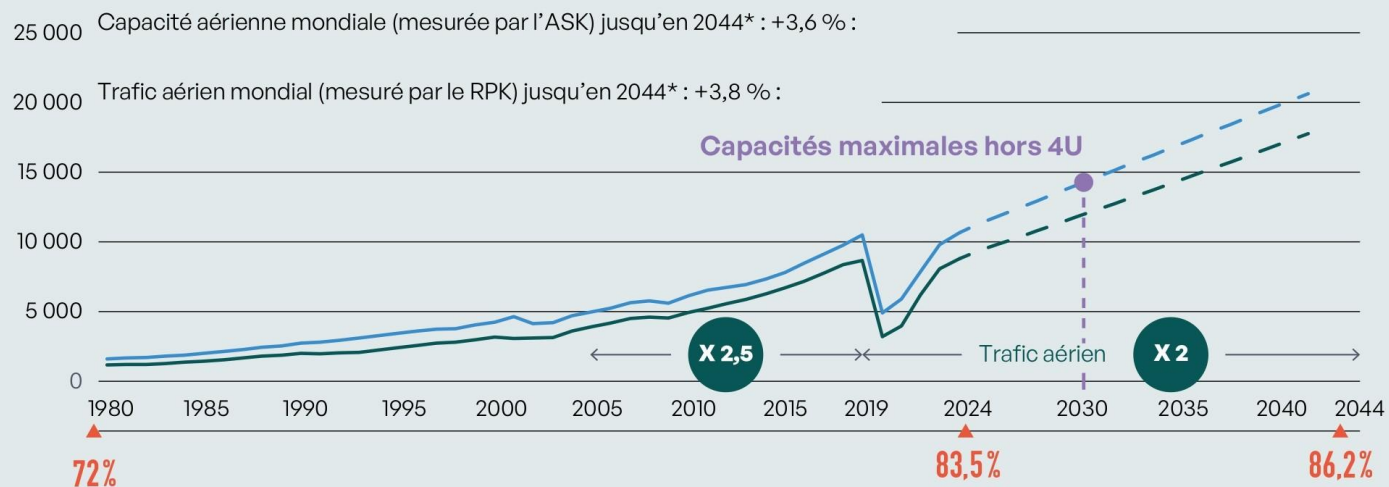
---

Pourquoi le projet 4U ?

# La nécessité de **produire plus** face à une demande mondiale croissante

## TRAFIC AÉRIEN COMMERCIAL, PRÉVISIONS MONDIALES

Les prévisions de croissance à long terme restent soutenues.



- Capacité aérienne mondiale (ASK)
- Trafic aérien mondial (RPK)
- Taux de remplissage des avions

ASK : Siège au kilomètre offert, exprimé en milliards (= nombre de sièges disponibles multiplié par la distance parcourue par la flotte mondiale).  
RPK : Passager-kilomètre payant, exprimé en milliards (= nombre de sièges occupés par des passagers multiplié par la distance parcourue par la flotte mondiale).  
\* Croissance annuelle (année de référence : 2019). Source : Safran.



**7,9**  
milliards de  
passagers  
attendus dans le  
monde en 2043  
contre 4,9 en 2024.

# Un renouvellement des flottes et une maintenance continue



## CHIFFRES CLÉS

# 80 %

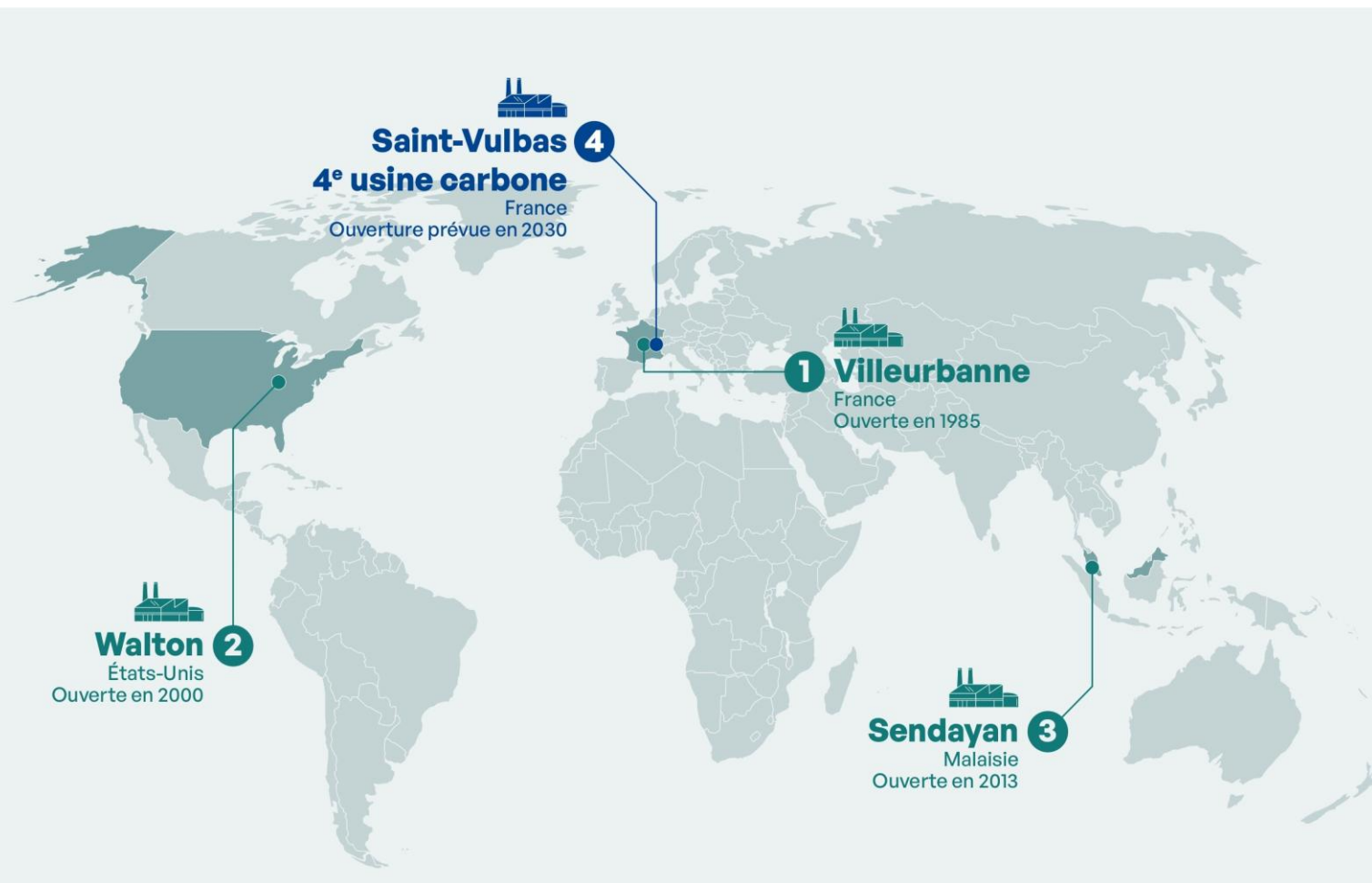
des besoins correspondent au **renouvellement** sur la flotte en exploitation, contre environ 20% liés aux avions neufs

Les freins d'un avion sont remplacés environ tous les

# 2000

atterrissages.

Un 4<sup>e</sup> site pour sécuriser et renforcer les capacités de production existantes



# L'ambition de **produire mieux**

## *L'engagement de la filière aéronautique dans une transformation profonde*

La stratégie de décarbonation du Groupe combine plusieurs leviers :

- Innover pour décarboner l'aviation
- Être exemplaire dans la réduction des émissions de CO2 résultant de nos opérations
- Mobiliser nos fournisseurs sur la décarbonation

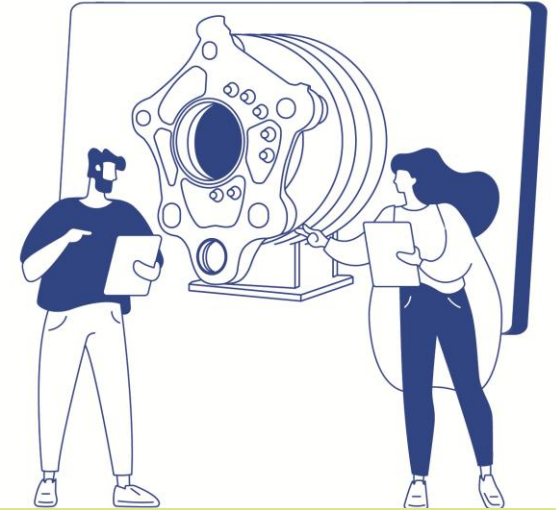


**Safran s'inscrit dans la dynamique du secteur et la traduit dans sa stratégie climat**

# Le projet 4U s'inscrit dans cette ambition de **produire mieux**

**Une énergie 100% décarbonée**

- Réduction de la consommation d'énergie
- Réduction de la consommation d'eau



# 4U

a été pensé pour répondre  
aux enjeux  
environnementaux actuels

# Le scénario 0 et les alternatives et variantes étudiées

Le scénario 0 correspond à l'absence de création de nouvelles capacités de production , engendrant :

- l'incapacité d'honorer les engagements pris auprès des clients ;
- une réorganisation de l'offre concurrente et la mise en place de capacités de production équivalentes à celles prévues par 4U ;
- le ralentissement du développement ou la perte des nouveaux savoir-faire.



## Les alternatives et variantes

- 1 Production de freins acier
- 2 Achat d'une capacité de production déjà existante
- 3 Allongement de la durée de vie des freins
- 4 Développement du réemploi
- 5 Extension des sites de production existants
- 6 Installation sur un autre site

# Le choix du Parc Industriel de la Plaine de l'Ain

*Une logique cohérente à plusieurs échelles, du national au local*

- PIPA à 40' du site historique de Villeurbanne
- Communauté de communes de la Plaine de l'Ain :
  - dotée d'une forte **culture industrielle**
  - une **politique volontariste** de développement économique
- Un **bassin d'emploi** et un environnement de **formation** compatibles

Première  
région  
industrielle  
française



# 4U

4<sup>e</sup> Usine  
de freins carbone  
pour l'aéronautique

**Avez-vous des questions  
sur le contexte et  
l'opportunité du projet ?**

# 2

---

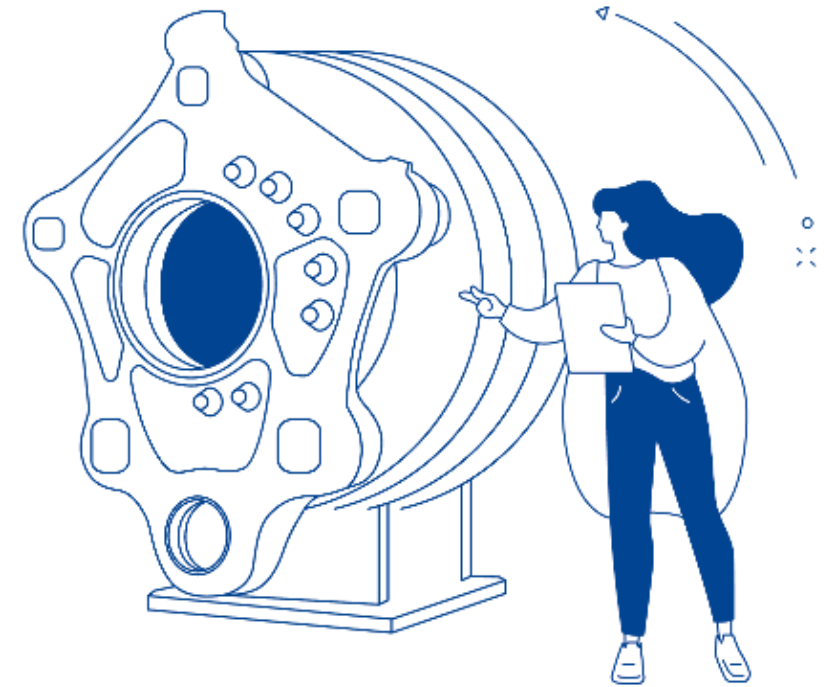
Qu'est-ce que le projet 4U ?

# Décryptage : le frein carbone

*La technologie de référence dans l'aéronautique*

Un frein carbone est un frein dont les disques sont fabriqués dans un matériau composite dit carbone/carbone. Il est conçu pour :

- résister aux **contraintes très fortes** du freinage aéronautique
- supporter des **montées en température rapides**
- conserver sa **tenue thermique**
- garder une **résistance mécanique élevée**
- présenter un **comportement au frottement stable**



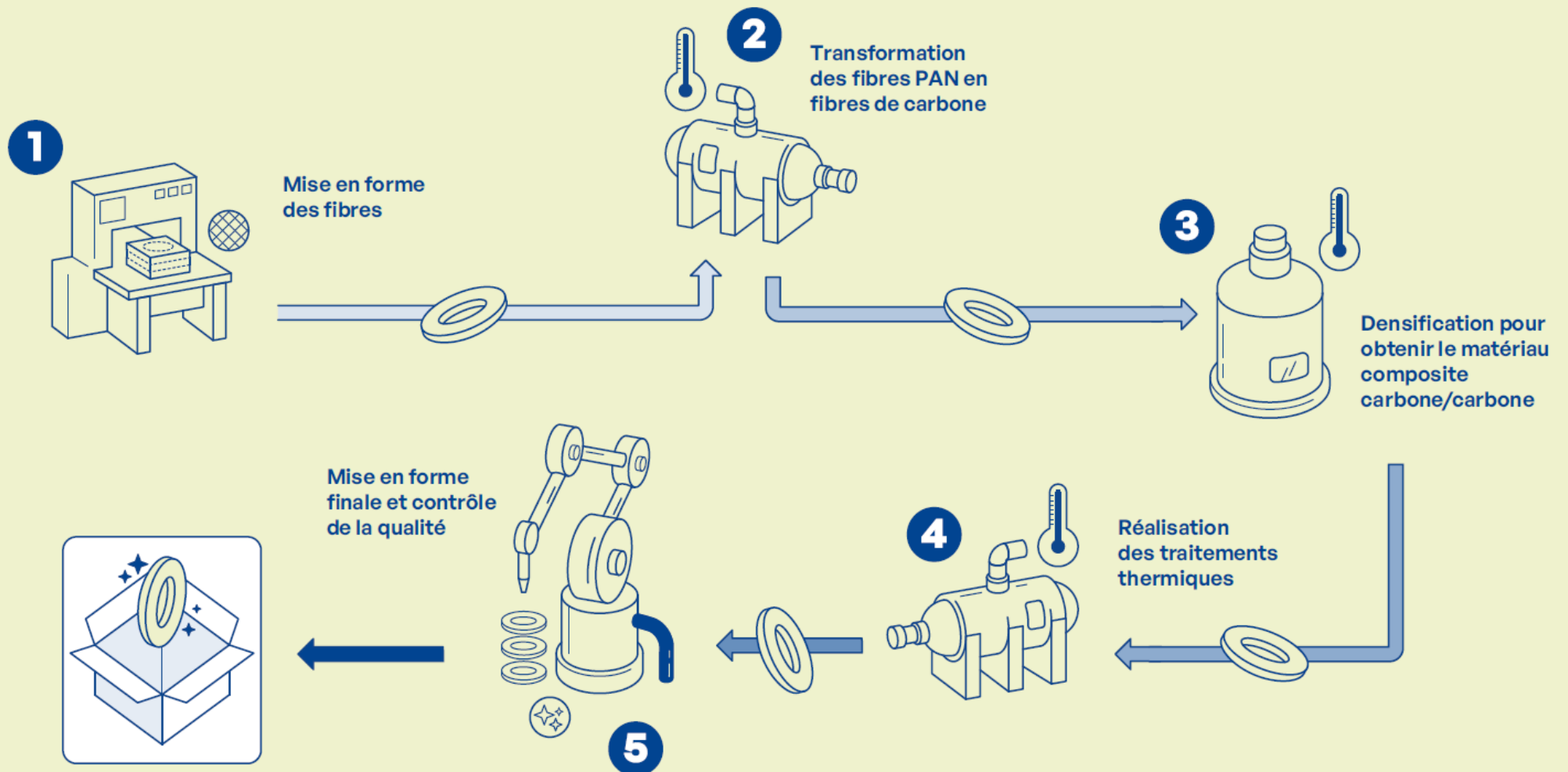
**Le matériau composite carbone/carbone est extrêmement résistant.**

**Il est aujourd'hui l'unique matériau certifié sur les dernières générations d'avions.**

Le frein carbone est jusqu'à  
**4 fois + léger**  
qu'un frein acier à performance équivalente.

# Le processus de production

*La fabrication d'un disque de frein carbone repose sur une succession d'étapes*

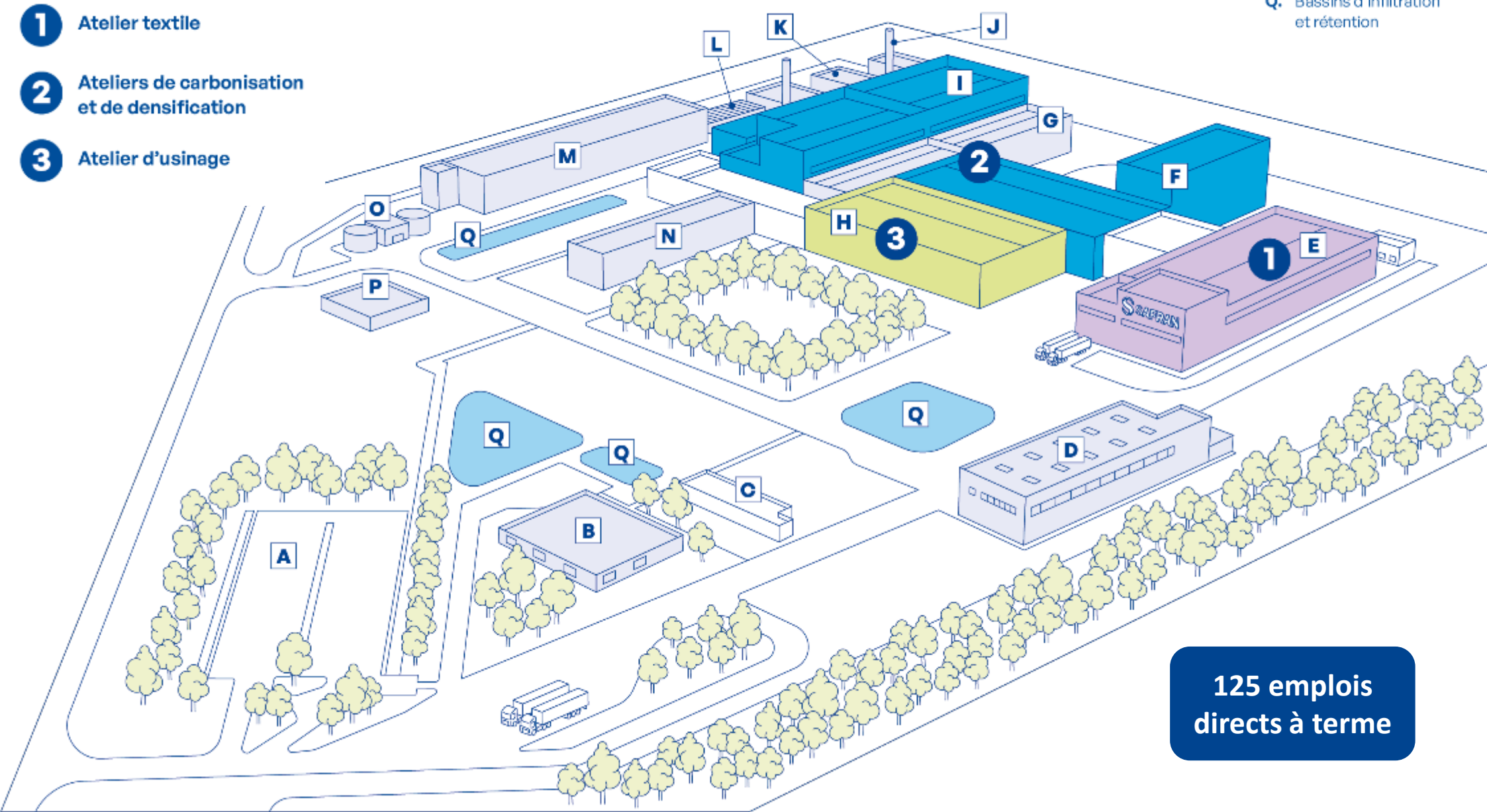


# Les composantes de l'usine 4U

## Les installations prévues

- A. Parking
- B. Accueil
- C. Bâtiment de traitement des eaux
- D. Magasin
- E. Textile
- F. Fours
- G. Aire logistique
- H. Usinage
- I. Fours
- J. Torchères
- K. Utilités (groupes froid, azote, etc.)
- L. Tours de refroidissement adiabatiques
- M. Bâtiment maintenance
- N. Bureaux
- O. Réserve d'eau
- P. Sous-station électrique
- Q. Bassins d'infiltration et rétention

- 1 Atelier textile
- 2 Ateliers de carbonisation et de densification
- 3 Atelier d'usinage



125 emplois  
directs à terme

# Focus : une empreinte **environnementale** réduite

Un site industriel pensé pour répondre aux enjeux environnementaux

**-80%**



## EAU

- 80 % de consommation d'eau, soit plusieurs centaines de milliers de mètres cubes économisés par an\*.

**-30%**



## ÉNERGIE

- 30 % de consommation d'énergie, soit une économie de plus d'une centaine de GWh/an\*.

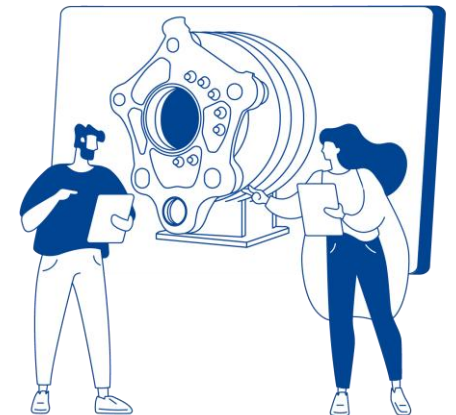
**100%**



## ÉNERGIE

**DÉCARBONÉE**

**La réduction de consommation et d'énergie est rendue possible grâce à des nouvelles technologies**



# Un projet attentif à son environnement

*De premières analyses environnementales afin d'identifier les principaux enjeux du projet*

## CONSTRUCTION

*une approche environnementale  
appliquée au bâti industriel*

## EAU

*réduire les consommations,  
mieux gérer les eaux de pluies*

## MOBILITÉS

*limiter les impacts liés  
aux déplacements*

## BIODIVERSITÉ

*préserver et favoriser  
les continuités écologiques*

## RECYCLAGE

*valoriser les sous-produits*

## QUALITÉ DE L'AIR

*réduire et maîtriser les émissions*

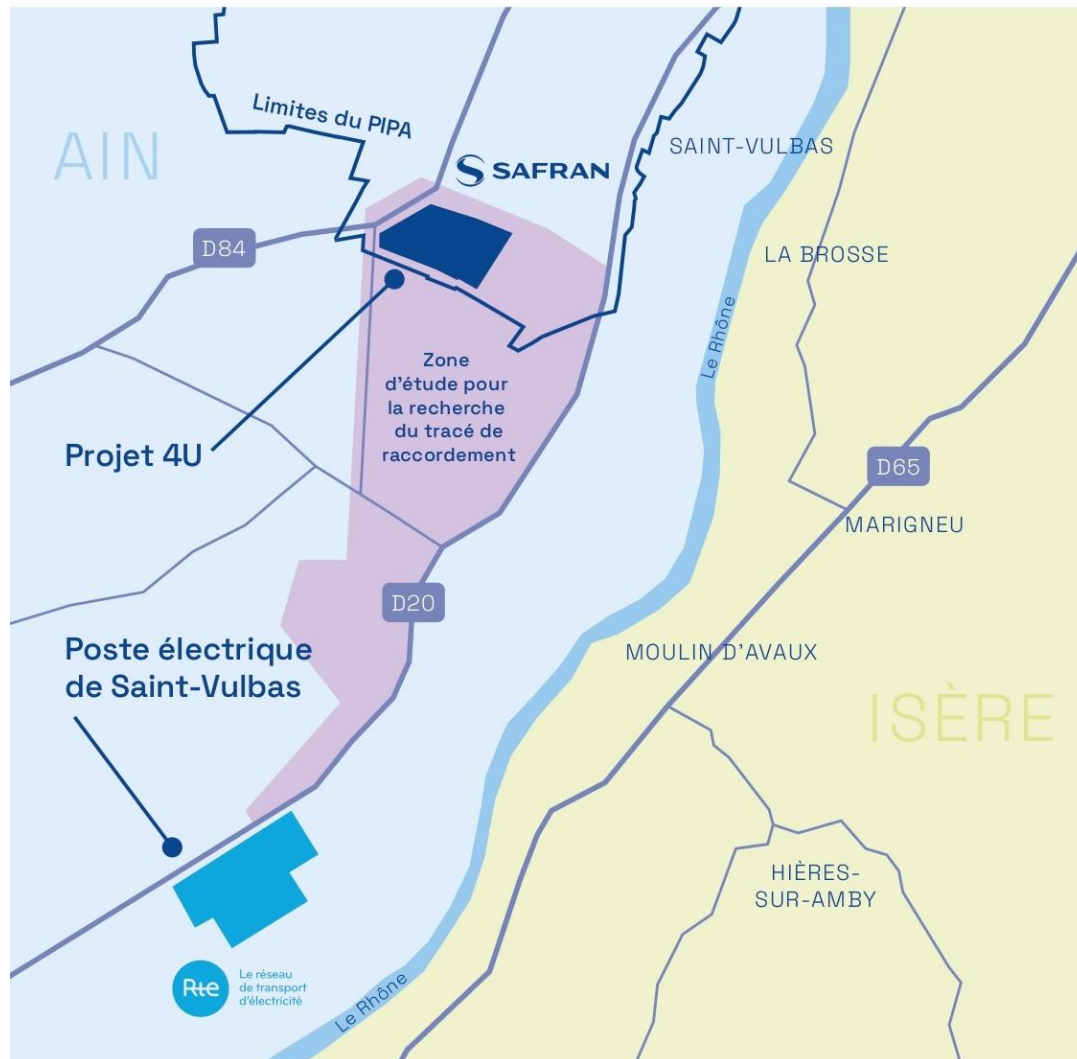
## ACOUSTIQUE

*anticiper et limiter  
les effets sonores*

## PAYSAGE

*veiller à l'intégration dans le PIPA*

# Le raccordement au réseau de transport d'électricité



*Le tracé du raccordement sera arrêté dans le cadre de la concertation, prévue par la circulaire « Ferracci »*

**Une zone d'étude a été identifiée en prenant en compte :**

- le **point de livraison** du raccordement demandé par Safran ;
- les **ouvrages existants et en projet** du réseau de transport d'électricité ;
- la première analyse des **enjeux techniques et environnementaux**.

La solution envisagée repose sur la création d'une liaison électrique souterraine en **63 kV**



# Le calendrier prévisionnel du projet



- 2025-2026** 
- Études environnementales
  - Concertation préalable du 27 mai au 17 juillet 2026



Décision sur la suite du projet

**2027** 

Concertation continue et consultation du public

**2028-2030**

Travaux 

**2030** 

Mise en service de l'usine 4U

# 4U

4<sup>e</sup> Usine  
de freins carbone  
pour l'aéronautique

**Avez-vous des  
questions sur le  
projet 4U et ses  
enjeux ?**

# 3

---

Comment s'informer et  
participer à la concertation ?

# Les modalités d'information et de contribution

Pour vous informer ou déposer une contribution, rendez-vous :

- Sur la plateforme participative: <https://4usafran.platformecitoyenne.fr/>
- Dans les mairies de Saint-Vulbas, Blyes, Lagnieu, Loyettes et Saint-Maurice-de-Gourdans

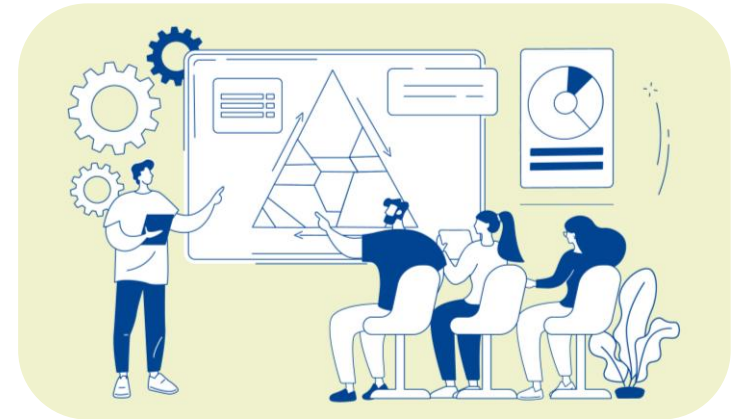
The screenshot shows the homepage of the 4U participative platform. At the top, there is a navigation bar with links for 'Accueil', 'Le projet', 'La concertation', 'Participez en ligne', 'Agenda des rencontres', 'Médiathèque', and 'Actualités'. The main heading reads 'Bienvenue sur la plateforme participative du projet 4U, une usine de freins carbone pour l'aéronautique !' with the dates 'Du 27 mai au 17 juillet 2026'. Below this, a purple banner states 'Les modules de participation seront ouverts à partir du 27 mai 2026'. The main content area features a paragraph about the concertation organized by Safran Landing Systems and RTE, under the CNDRP. It includes a call to action: 'Cette concertation permet à tout citoyen de s'informer, et de participer en donnant son avis, en partageant ses observations et en posant ses questions sur le projet.' Two buttons are provided: 'EN SAVOIR PLUS SUR LE PROJET' and 'EN SAVOIR PLUS SUR LA CONCERTATION'. At the bottom, there is a section titled 'Une question ? Une observation ? Une idée ? Participez en les partageant dans ces espaces !' with three icons representing 'Exprimez-vous !', 'Déposez un cahier d'acteurs', and 'Participez aux temps d'échanges !'.

The cover of the 'Dossier de concertation' features a photograph of a worker in a blue shirt operating a large industrial machine. The text at the top reads 'Concertation garantie par LA Commission Nationale du Débat Public (CNDP)'. The main title is '4U' in large white letters, followed by '4<sup>e</sup> Usine de freins carbone pour l'aéronautique'. Below this, the title 'Dossier de concertation' is prominently displayed. At the bottom, it states '4U, projet d'usine de freins carbone pour l'aéronautique sur la commune de Saint-Vulbas (01), au sein du Parc Industriel de la Plaine de l'Ain (PIPA)'. The date 'Concertation préalable du 27 mai au 17 juillet 2026.' is also present. The logos for 'SAFRAN' and 'Rte' are at the bottom.

# Des rendez-vous sur le territoire

## 2 Réunions publiques d'échanges

- **Réunion de lancement de la concertation**  
*Mercredi 27 mai de 18h30 à 20h30*
- **Réunion de clôture de la concertation**  
*Jeudi 9 juillet de 18h30 à 20h30*



## 2 Ateliers de travail

- **Atelier dédié aux entreprises du PIPA « Comment intégrer le projet 4U au sein des dynamiques du PIPA ? »**  
*Mardi 9 juin de 18h à 20h*
- **Atelier « Quels enjeux pour le projet 4U ? »**  
(environnementaux, emplois et formation, chantier et poursuite de la concertation)  
*Jeudi 25 juin de 18h30 à 20h30*



**Les ateliers de travail  
sont sur inscription !**

# Des rendez-vous sur le territoire

## 4 rencontres de proximité

- **Parvis de la gare de Meximieux**  
*Lundi 15 juin, de 16h30 à 18h30*
- **Parvis de la gare d'Ambérieu-en-Bugey**  
*Jeudi 2 juillet, de 16h30 à 18h30*
- **Marché de Lagnieu**  
*Vendredi 3 juillet, de 9h30 à 11h30*
- *Une en cours d'organisation*



**Des temps  
d'échanges pour  
aller à la  
rencontre du  
grand public !**

# 4U

4<sup>e</sup> Usine  
de freins carbone  
pour l'aéronautique

# Merci !

**Informez-vous  
et participez sur**

