

4U

4^e Usine
de Freins Carbone
pour l'aéronautique

Concertation garantie par

LA commission nationale au débat public CNCP



Atelier n°1 : Comment intégrer le projet 4U au sein des dynamiques du PIPA ?

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

09 juin 2026

18h00 – 20h00

Saint-Vulbas

4U

4^e Usine

de freins carbone

pour l'aéronautique

BIENVENUE !

Au programme ce soir



Les mots d'accueil

- 1** Qu'est-ce que le projet 4U ?
- 2** Temps d'échange en groupe : Quelles dynamiques actuelles au sein du PIPA ?
- 3** Temps d'échange en groupe : Comment mettre en place les futures synergies et coopérations ?

Clôture de l'atelier

Les règles de la participation

Ecoute

Partage de la
parole

Respect mutuel



4U

4^e Usine
de freins carbone
pour l'aéronautique

Yann DELERCE

Responsable développement
et communication du Parc industriel
de la Plaine de l'Ain

4U

4^e Usine
de freins carbone
pour l'aéronautique

David TERNISIEN

Directeur du projet 4U

4U

4^e 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

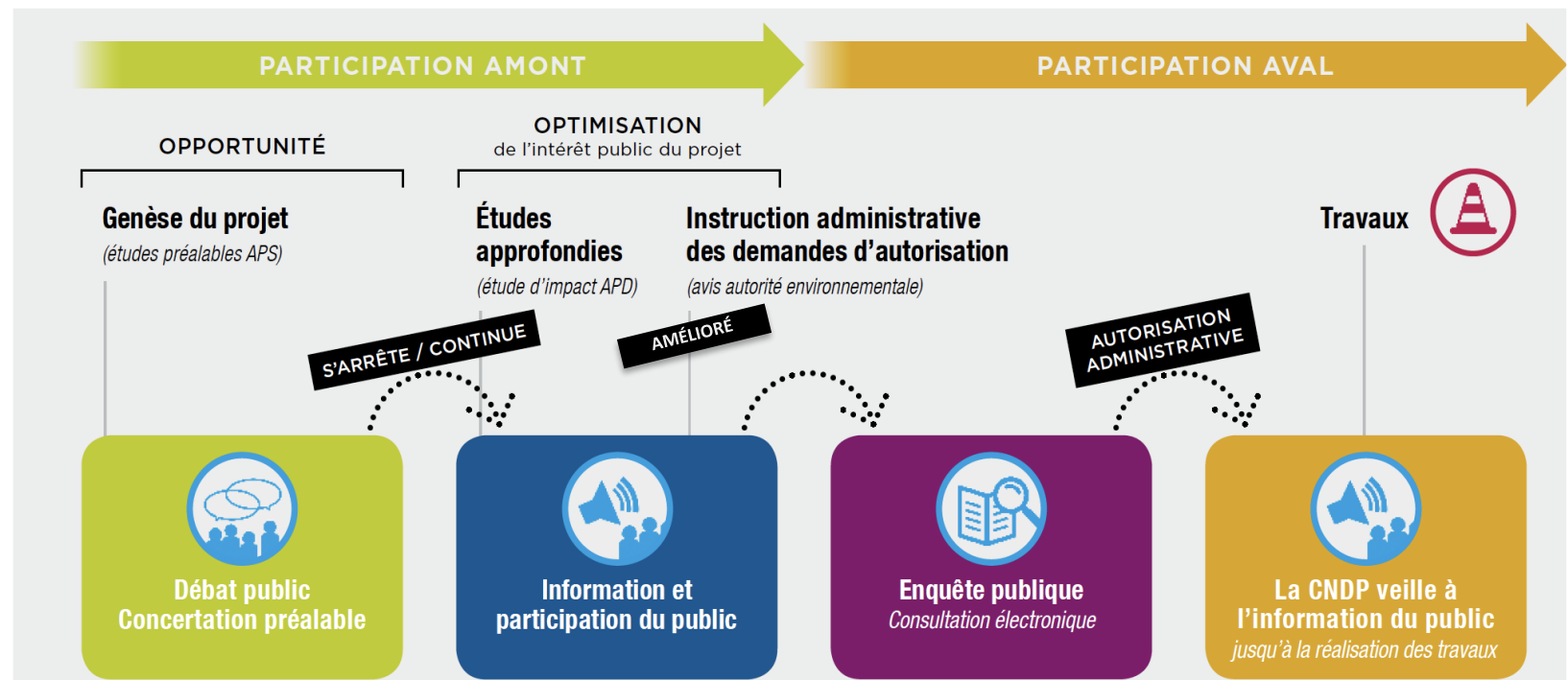


**ÉGALITÉ DE
TRAITEMENT**
Toutes les contributions
ont le même poids,
peu importe leur auteur



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 ?

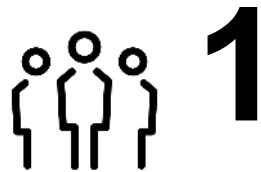
A débattre des
caractéristiques du
projet, de ses impacts
sur l'environnement, du
moyen de les éviter, de
les réduire ou de les
compenser

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

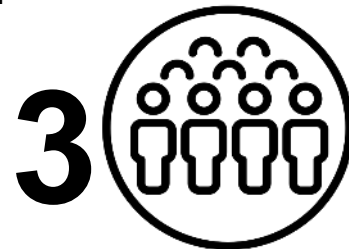
La concertation préalable, et après ?



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 %

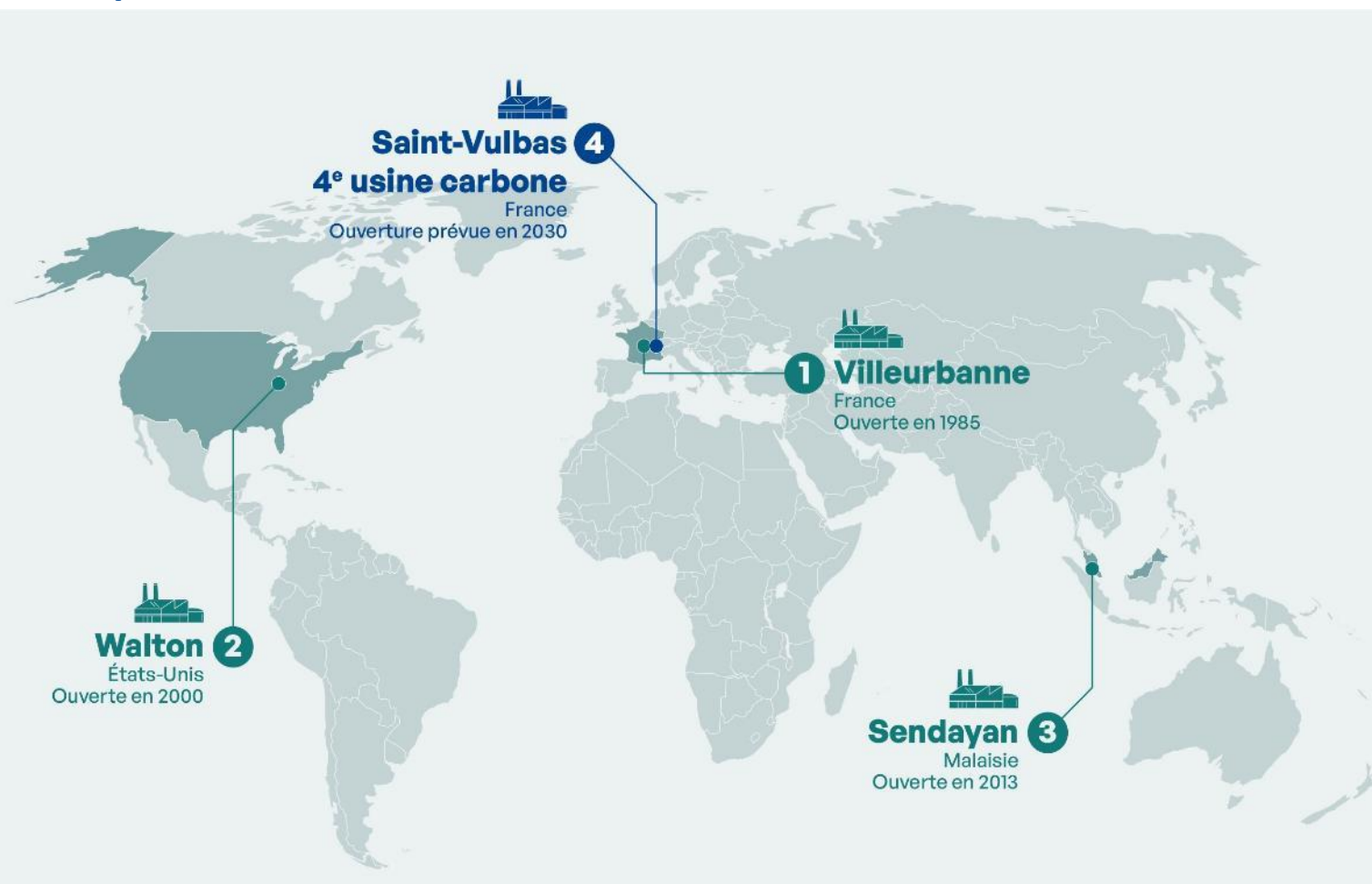
des besoins correspondent au **renouvellement** sur la flotte en exploitation, contre environ 20% liés aux avions neufs

Les freins d'un avion sont remplacés environ tous les

2000

atterrissages.

Un 4^e 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

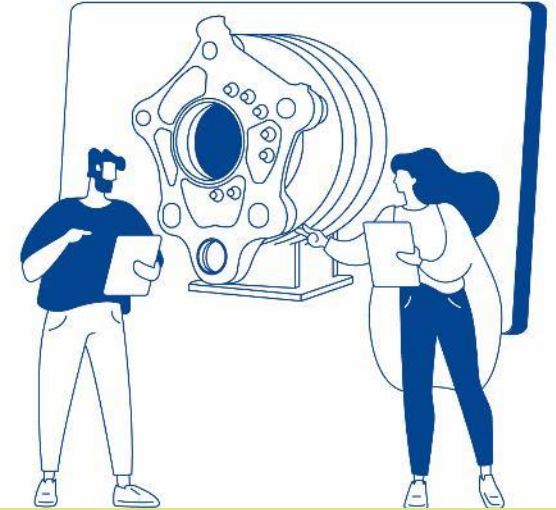


**Safran s'inscrit dans la dynamique du secteur
et la traduit dans sa stratégie climat**

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 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

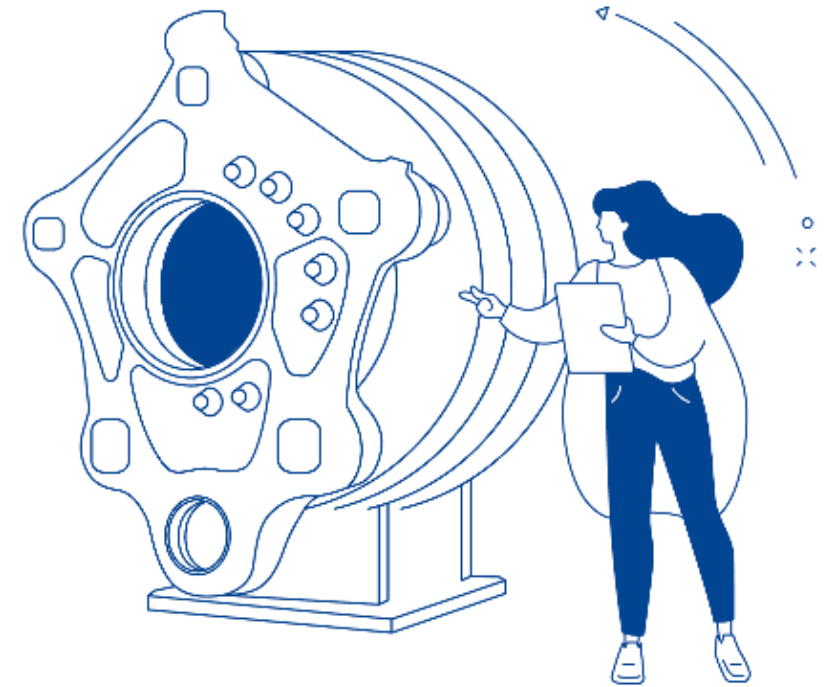


Décryptage : le frein carbone

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**

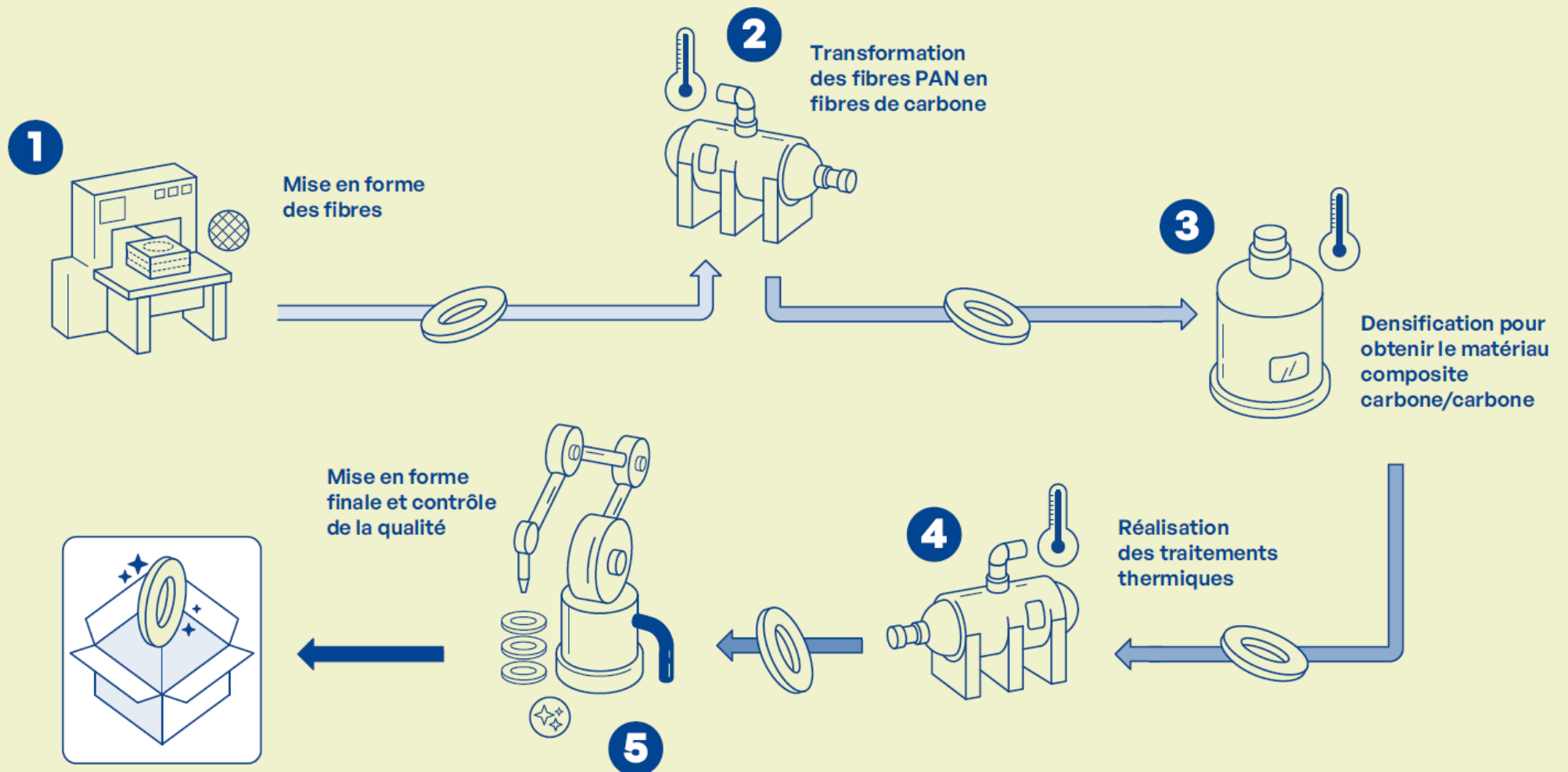


Le matériau composite carbone/carbone est extrêmement résistant. Il est aujourd'hui l'unique matériau certifié sur les dernières générations d'avions.

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

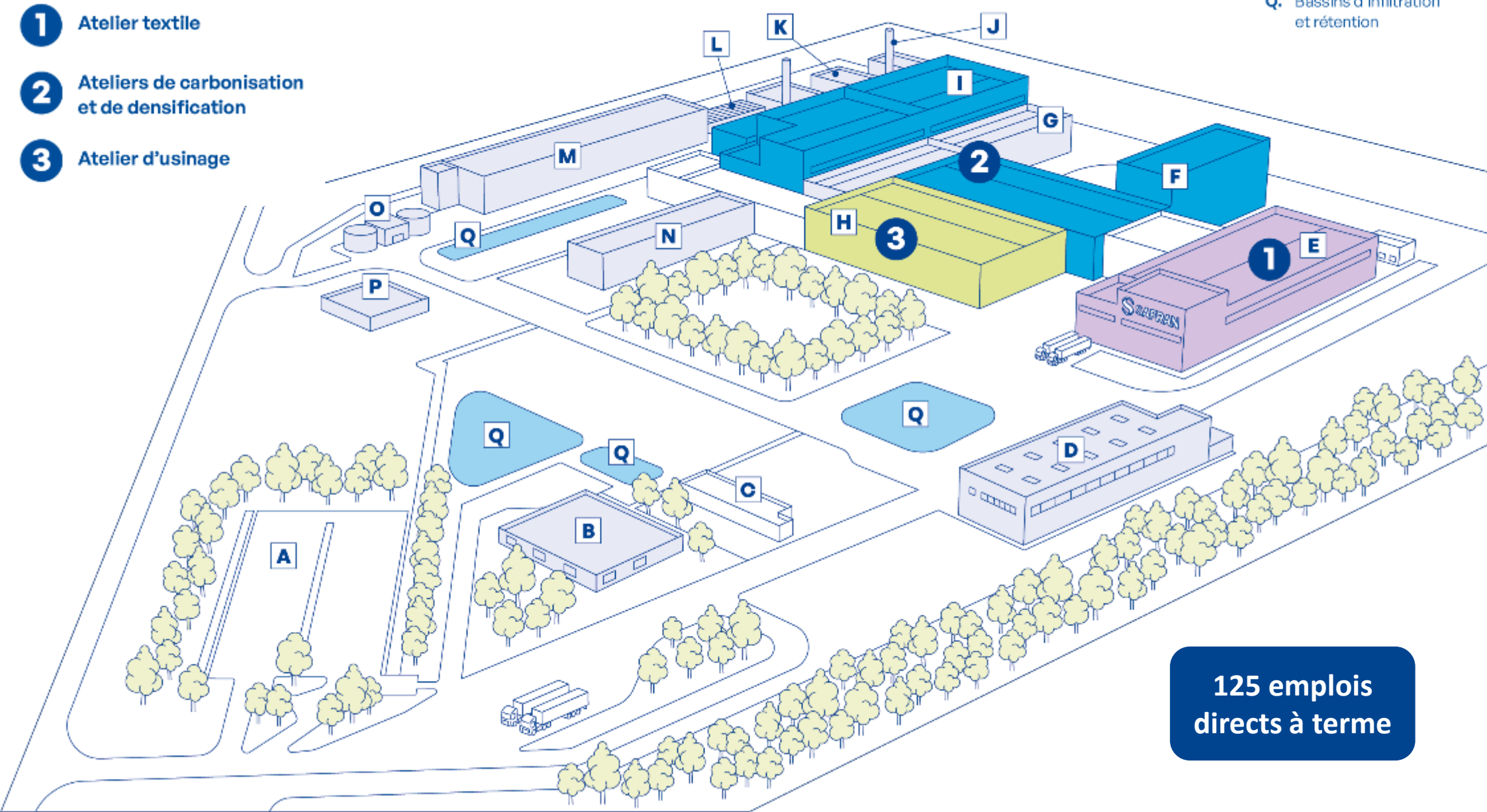


Les composants de l'usine 4U

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

Emplois et formation dans le projet 4U

Des emplois qualifiés et durables localement

- 70 emplois à l'ouverture de l'usine
- 125 emplois à terme
- Des métiers industriels : opérateurs, techniciens, ingénieurs & cadres



Former et recruter localement

- Une volonté de travailler avec les acteurs locaux de l'emploi et de la formation
- Des initiatives territoriales engagées, dont le projet d'Académie Aéronautique et Spatiale



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*.

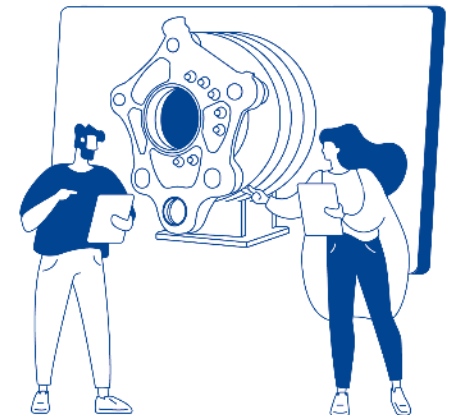
100%



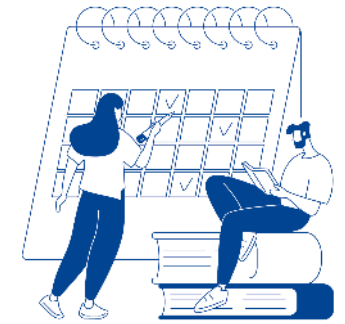
ÉNERGIE

DÉCARBONÉE

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



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^e Usine
de freins carbone
pour l'aéronautique

Avez-vous des questions ?

2

Temps d'échange
en groupe n° 1

Quelles dynamiques
actuelles au sein du PIPA ?

Quelles dynamiques actuelles au sein du PIPA ?

Échangez en sous-groupe sur les thématiques suivantes et déposez vos contributions sur le panneau collectif :

Vie du parc

Relations inter-entreprises

Relations au territoire

Classez vos contributions selon s'il s'agit d'un élément qui :

Fonctionne bien

Ce qui pourrait être amélioré

Les dynamiques existantes au sein du PIPA

VIE DU PARC

Ce qui fonctionne bien

Ce qui pourrait être amélioré

RELATIONS AU TERRITOIRE

Ce qui fonctionne bien

Ce qui pourrait être amélioré

4U

RELATIONS INTER ENTREPRISES

Ce qui fonctionne bien

Ce qui pourrait être amélioré



3

Temps d'échange
en groupe n° 2

Comment mettre en place
les futures synergies
et coopérations ?

Comment mettre en place les futures synergies et coopérations ?

Échangez en sous-groupe
et indiquez sur le tableau à votre disposition

Vos besoins et/ ou idées inspirantes

Les conditions de réussite

Vos points d'attention

Identifiez 1 ou 2 points majeurs de votre réflexion
pour le partager au collectif

Les futures synergies et coopérations

NOS BESOINS / IDÉES INSPIRANTES

Empty box for notes related to needs and inspiring ideas.



LES CONDITIONS DE RÉUSSITE

Empty box for notes related to conditions for success.

LES POINTS D'ATTENTION

Empty box for notes related to points of attention.

4

Pour continuer à participer...

Des rendez-vous sur le territoire

4 rencontres de proximité

- **Boulangerie de Saint-Vulbas**
Lundi 15 juin, de 11h30 à 13h30
- **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 9h00 à 11h00



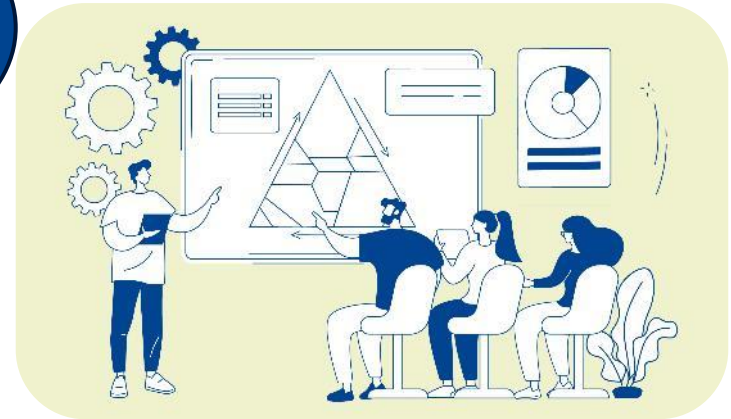
**Des temps
d'échanges pour
aller à la
rencontre du
grand public !**

Des rendez-vous sur le territoire

Atelier de travail

- **Atelier « Quels enjeux pour le projet 4U ? »**
(environnementaux, emplois et formation, poursuite de la concertation)
Jeudi 25 juin de 18h30 à 20h30

sur
inscription !



Réunion publique de clôture de la concertation

- *Jeudi 9 juillet de 18h30 à 20h30*

4U

4^e Usine
de freins carbone
pour l'aéronautique

CONCLUSION

**Informez-vous
et participez sur**

