

HELICOPTER ENGINES



PROJET CAP 2020

—
22 juin 2016



SOMMAIRE

- ❑ **Présentation société**
- ❑ **Dimension Economique et industrielle du projet**
- ❑ **Le projet Architectural Cap 2020**
- ❑ **Maîtrise des impacts environnement**
- ❑ **Le Planning prévisionnel du Projet**

SAFRAN, leader de la propulsion aéronautique



Storm Shadow

TRI 60-30



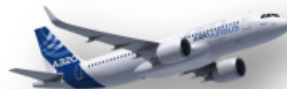
H145

Arriel 2E



Rafale

M88



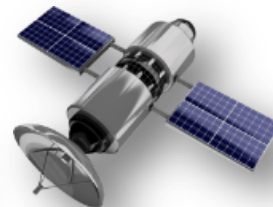
Airbus A320

CFM56 et Leap-1A



Ariane 5

Propulsion
liquide et solide



Satellites

Propulsion
plasmique



SAFRAN HELICOPTER ENGINES, les chiffres-clés



Une société de 6300 personnes

1 moteur d'hélicoptère sur 3 vendus dans le monde est fabriqué par Safran

- ◆ 2500 clients dans 155 pays
- ◆ 18 200 moteurs en service

Chiffre d'affaires de 1,28 milliard d'euros (2015)

- ◆ 718 moteurs produits (2015)

Toutes les 9 secondes un hélicoptère motorisé par Safran décolle dans le monde

77 ans d'excellence dans l'hélicoptère



**Fondé en
1938 par
Joseph
Szydlowski**

**1955 :
motorisation du
premier
hélicoptère à
turbine de série**



**72000 moteurs
produits depuis
1938**

**2015, Safran
Helicopter Engines
célèbre ses 100
millions d'heures
de vol**

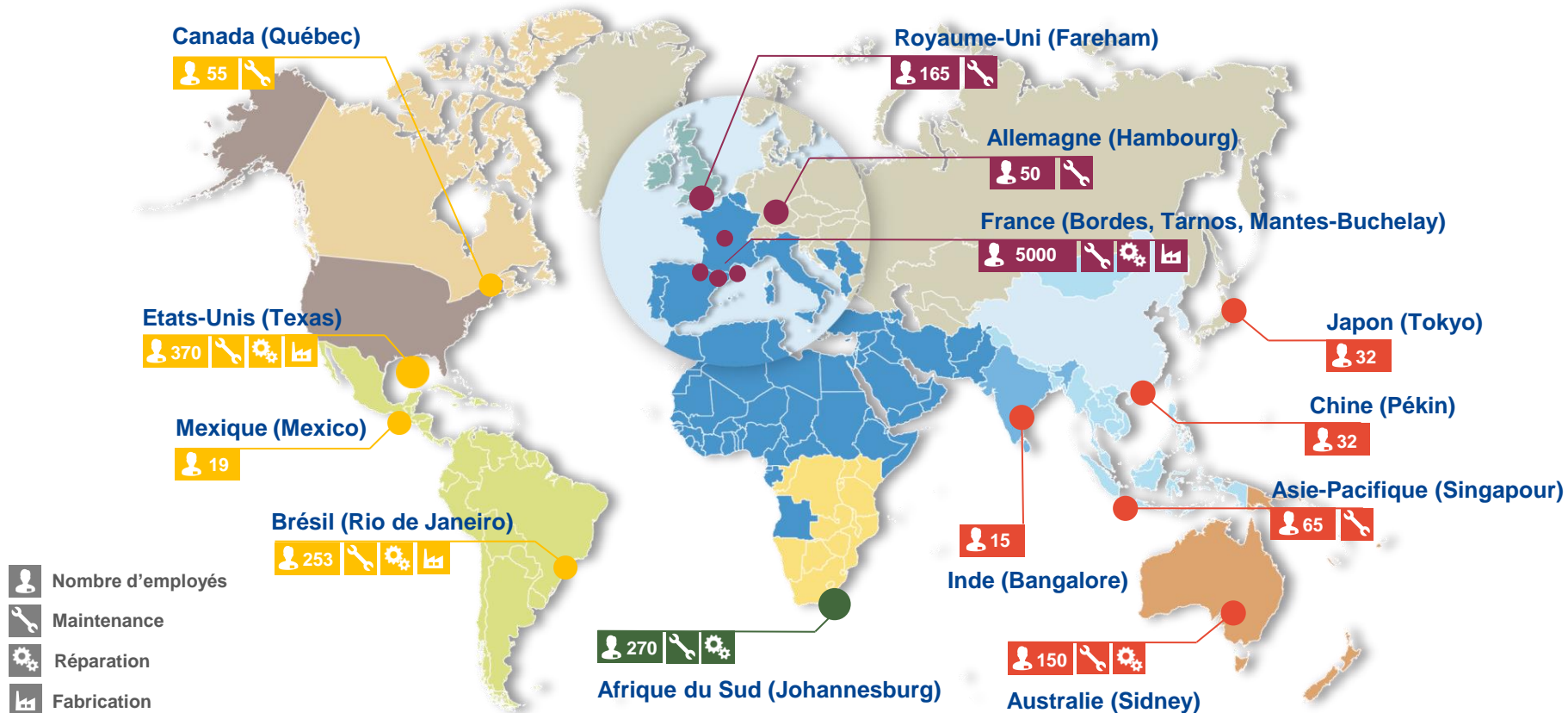
*Depuis plus de 50 ans, j'ai vu naître l'aviation,
j'y ai vu, je voulais y participer,
Euroboméca est née de cette volonté.*

Joseph Szydlowski, 1987

La plus large gamme de moteurs d'hélicoptères



Des implantations sur tous les continents



4 sites en France



M

Bordes

2 600 personnes

Directeur : Marie-Chantal Brochet



Siège social : assemblage des moteurs de série, fabrication de sous-ensembles, bureau d'étude, développement des nouveaux moteurs

T

Tarnos

1 544 personnes

Directeur : Alain Peltier



Centre mondial du pilotage du support, maintenance, réparation, fabrication de sous-ensembles, centre d'instruction

M

Mantes-Buchelay

320 personnes

Directeur : Olivier Gourbesville



Conception, fabrication des **régulateurs et accessoires**

M_T

Toulouse (Safran Power Units)

498 personnes

Directeur Général : François Tarel



Filiale de Safran Helicopter Engines : turboréacteurs (missiles, engins-cible), groupes auxiliaires de puissance et démarreurs

HELICOPTER ENGINES



ETABLISSEMENT DE TARNOS



L'Établissement de Tarnos : 50 ans d'existence

- **SafranHE s'installe en 1965 à Tarnos**

Besoin pour le territoire de réussir une reconversion industrielle des Forges de l'Adour,

Besoin pour Turbomeca d'élaborer une solution industrielle pour le nouveau programme moteur Adour et disposer d'ateliers de réparation moteur.

- **22 hectares dont 77 000 m² de bâtiments**

- **Employeur industriel majeur :**

1er site industriel sur le bassin de vie Pays Basque et Sud Landes avec plus de 1 550 salariés, soit avec nos partenaires 2 000 personnes sur site

4ème site industriel d'Aquitaine

L'Etablissement de Tarnos : 50 ans d'existence

- **Effectif : 1 550** personnes dont **15 %** de personnel féminin
 - Nombres d'ouvriers : **465**
 - Nombre d'ETAM : **640**
 - Nombre d'ingénieurs et cadres : **445**
 - Age moyen : **43 ans pour les 3 catégories**
 - Ancienneté moyenne : **13 ans**
 - **10 % du personnel avec moins de 5 ans d'ancienneté**
 - Nombres d'alternants : **97**
 - Nombre de stagiaires : **20**
- **200 personnes embauchées sur les 3 dernières années**
- **Sous-traitants sur site : 250 personnes** (*logistique, moyens généraux, consultants*)

Un Plan Déplacements d'Entreprise (PDE)

- **1er Plan Déplacements d'Entreprise en partenariat avec :**
 - Syndicat Mixte des Transports
 - Conseil Départemental 40
 - Mairie de Tarnos
 - ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie)
 - Turbomeca

- **Convention pour l'élaboration du PDE signée le 20 juillet 2015**

- **Convention d'engagement du PDE : signature le 14 juin 2016**

CAP 2020

UN PROJET INDUSTRIEL

4 piliers pour CAP 2020 Tarnos

D2S - Direction Support Services

D2S
Corporate

TSF

CERPC

DI - Direction
Industrielle

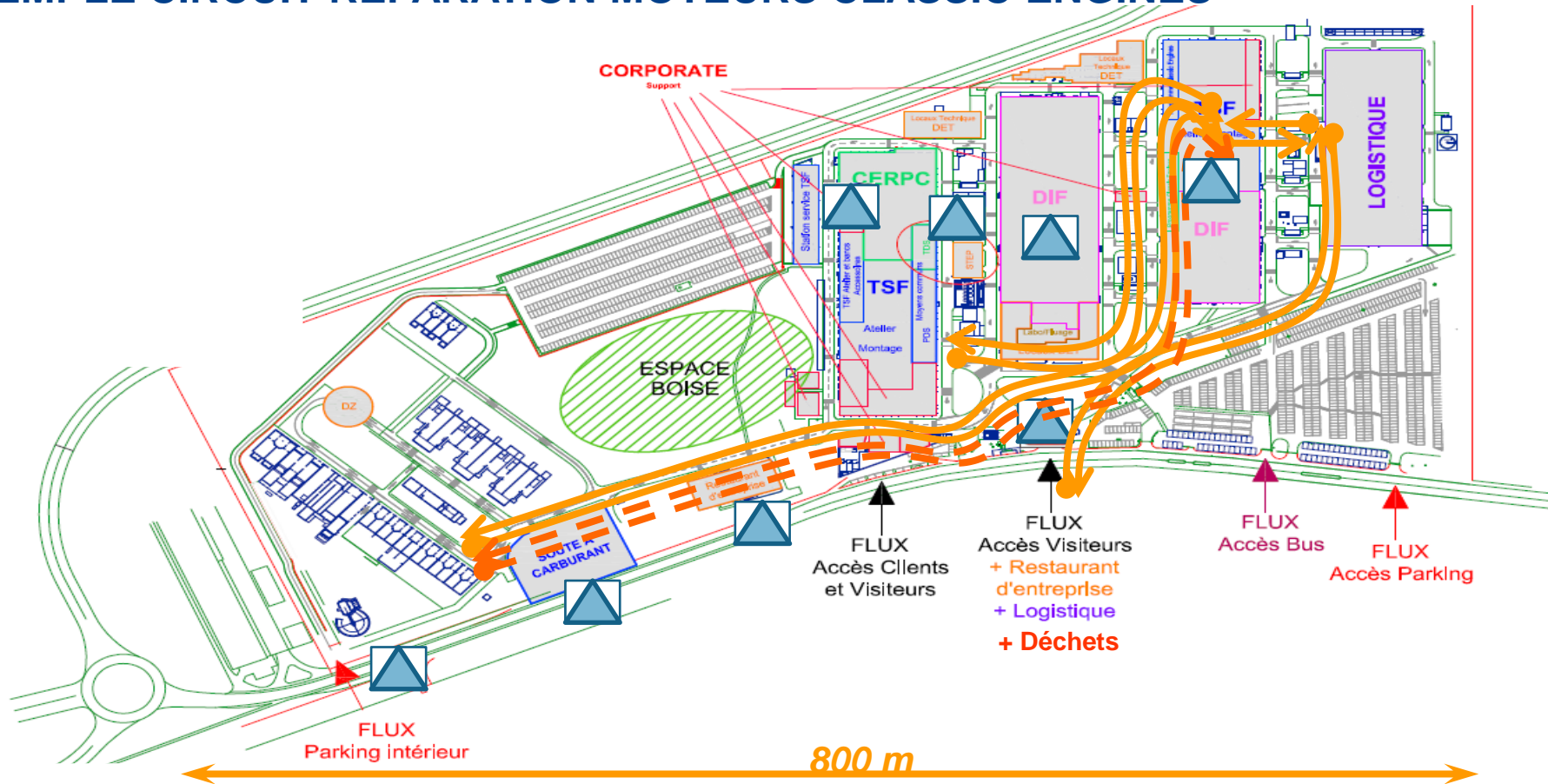
CCI/ES -PS

Turbomeca Support Training

Classic Engines et Adour

ETAT DES LIEUX :

EXEMPLE CIRCUIT RÉPARATION MOTEURS CLASSIC ENGINES



PERFORMANCE INDUSTRIELLE

- Pour chaque pôle d'activité, spécifier, rationaliser, réorganiser les flux industriels & tertiaires, en appliquant également les principes «lignes du futur»
- Identifier tous les impacts et contraintes SSE dus aux différents process industriels, les intégrer dès la conception des bâtiments et du plan de circulation.
- Challenger le dossier technico-financier défini, le seul acceptable pour Turbomeca.
- Contrainte principale : continuité d'activité durant la réalisation.

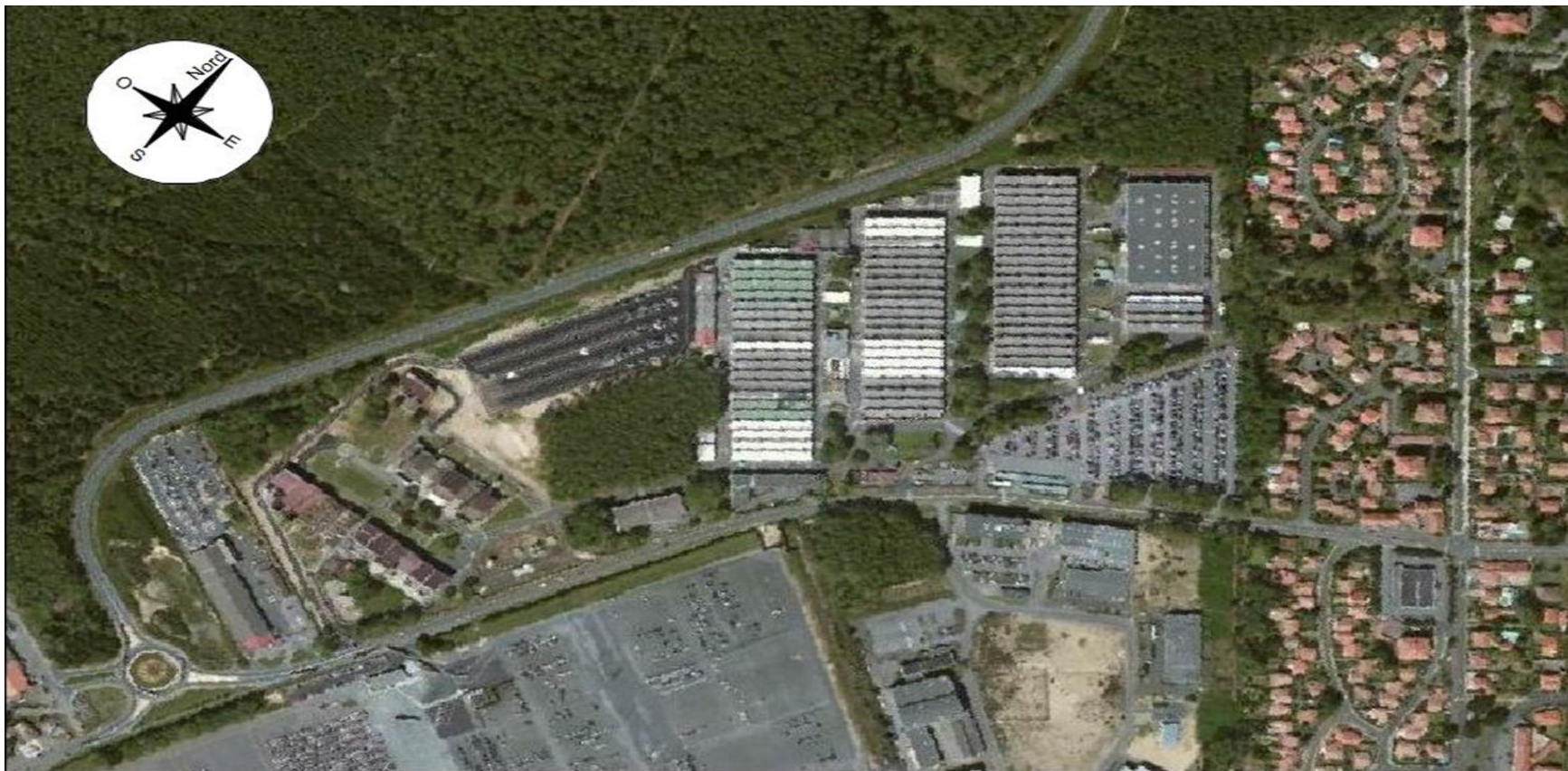
HELICOPTER ENGINES



PLAN DE MASSE ET PLANNING



PLAN DE MASSE – SITUATION ACTUELLE

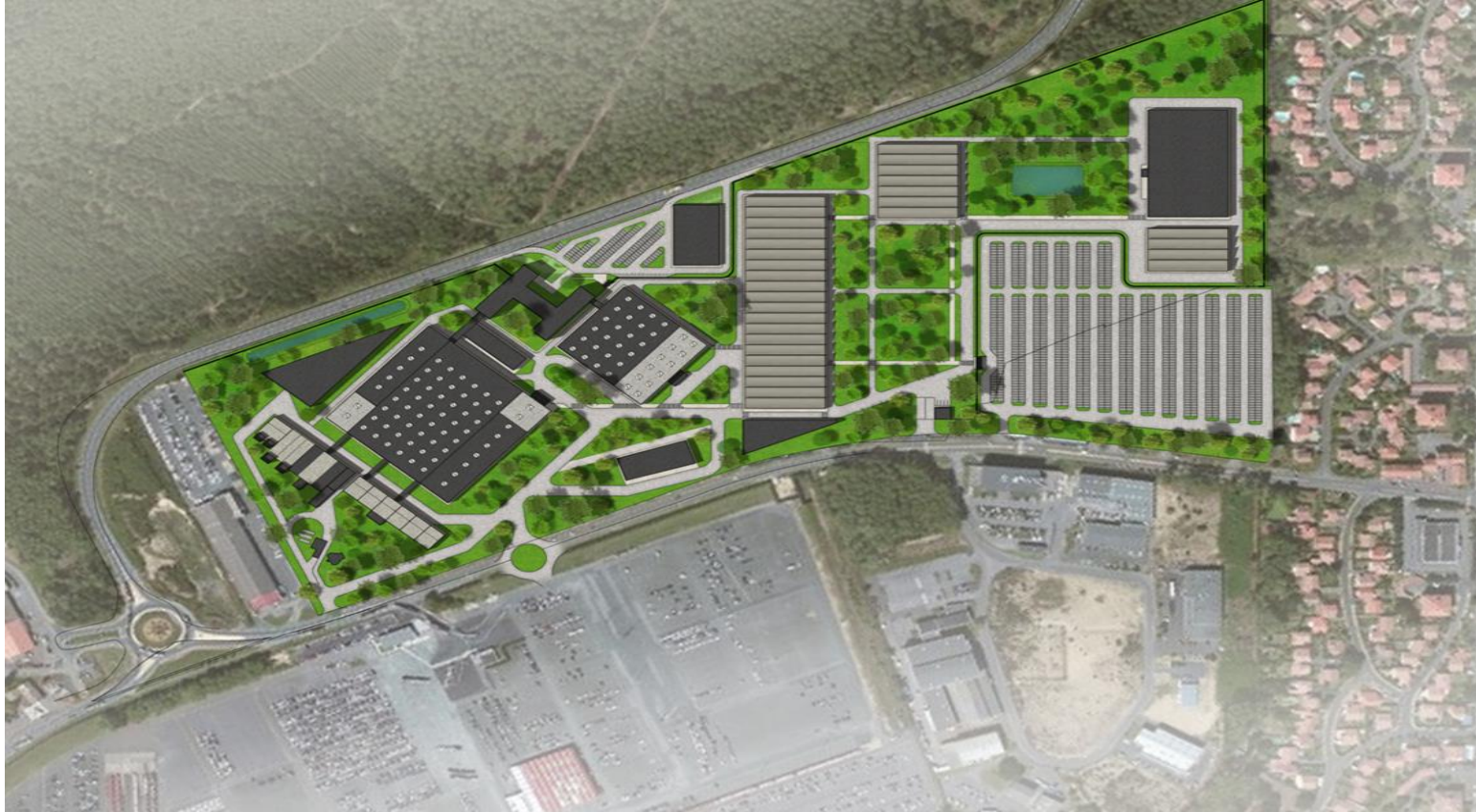






Quelques chiffres sur CAP 2020 (Tranche 1)

- 4 bâtiments
- 33 000 m² construits
- budget de 50 M€
- 1 200 personnes impactées
- 2 000 moyens transférés



HELICOPTER ENGINES



LE PROJET ARCHITECTURAL



Un programme... qui définit une ambition

PROGRAMME ARCHITECTURAL



NOS ATTENTES ...

- **Une « usine du futur » durable ... au moins pour les trente prochaines années ...**
 - Performance & efficience , qualité des solutions proposées et des matériaux utilisés,
 - Simplicité, qualité de la réalisation, finitions,
- **Une « usine à vivre »**
 - Un projet architectural :
 - o en harmonie avec l'identité de l'établissement,
 - o reflétant l'image de performance et de confiance que nous offrons à nos Clients,
 - o répondant à nos valeurs et à notre besoin de transformation compétitive,
 - o présentant des propositions innovantes et matures à « dimension humaine »,
 - Une réponse cohérente, diverse et reconfigurable des aménagements intérieurs & extérieurs, industriels & tertiaires,
 - ... créatrice d'espaces & de lieux de vie au travail innovants et collaboratifs
 - ... source d'échanges fédérateurs,
 - Une ambiance qui favorise la créativité au service de l'entreprise et le bien-être de chacun,
 - Un cadre en harmonie avec l'esprit du site,

20 /

Ce document et les informations qu'il contient sont la propriété de Turbomeca. Ils ne doivent pas être copiés ni communiqués à un tiers sans l'autorisation préalable et écrite de Turbomeca.



Un programme... qui installe les proximités et définit les bâtiments



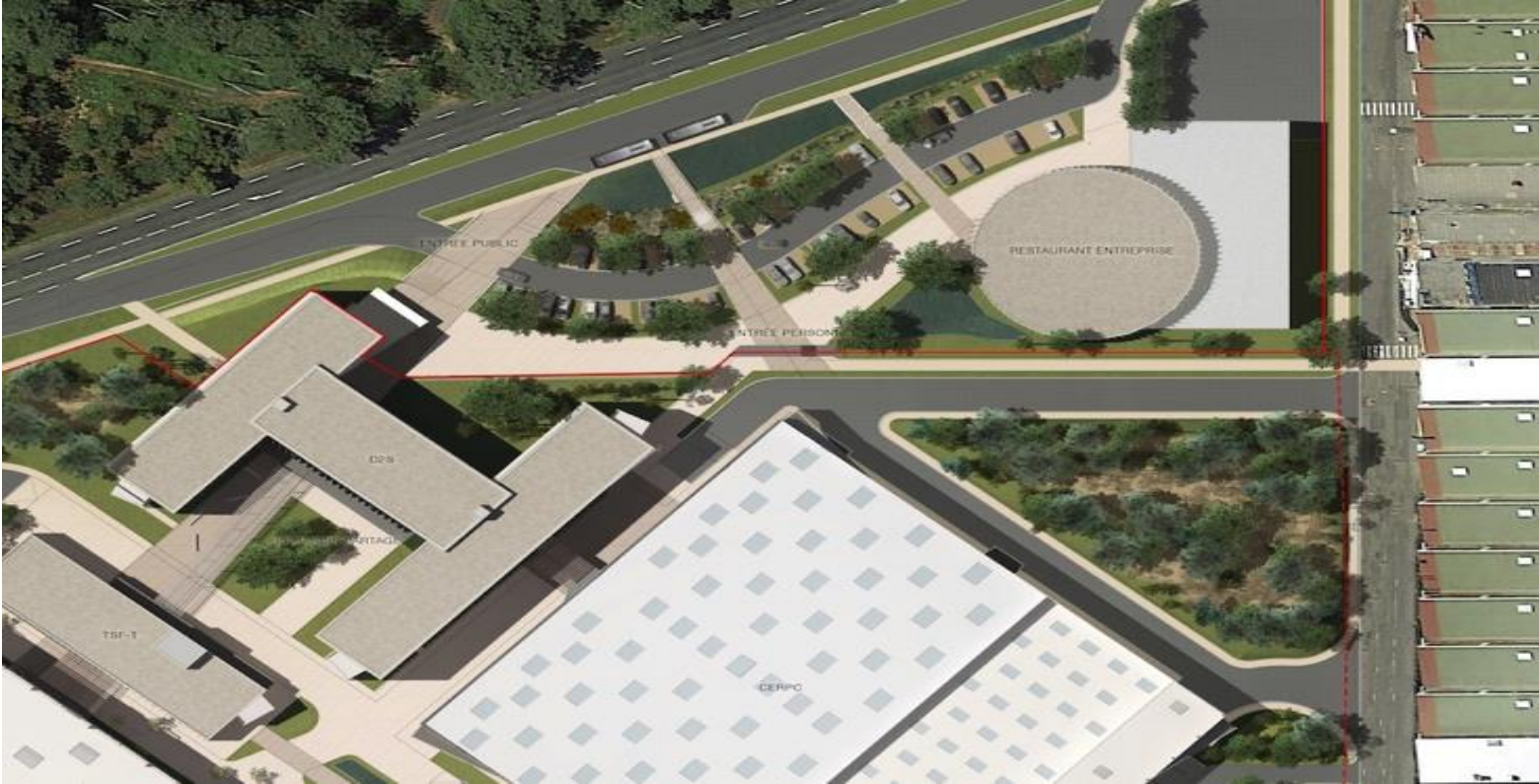
Et de s'inspirer de l'environnement proche...



**Le Campus, plus qu'une usine, un vaste espace partagé par tous...
Et chaque espace libre reçoit un traitement spécifique et approprié...**



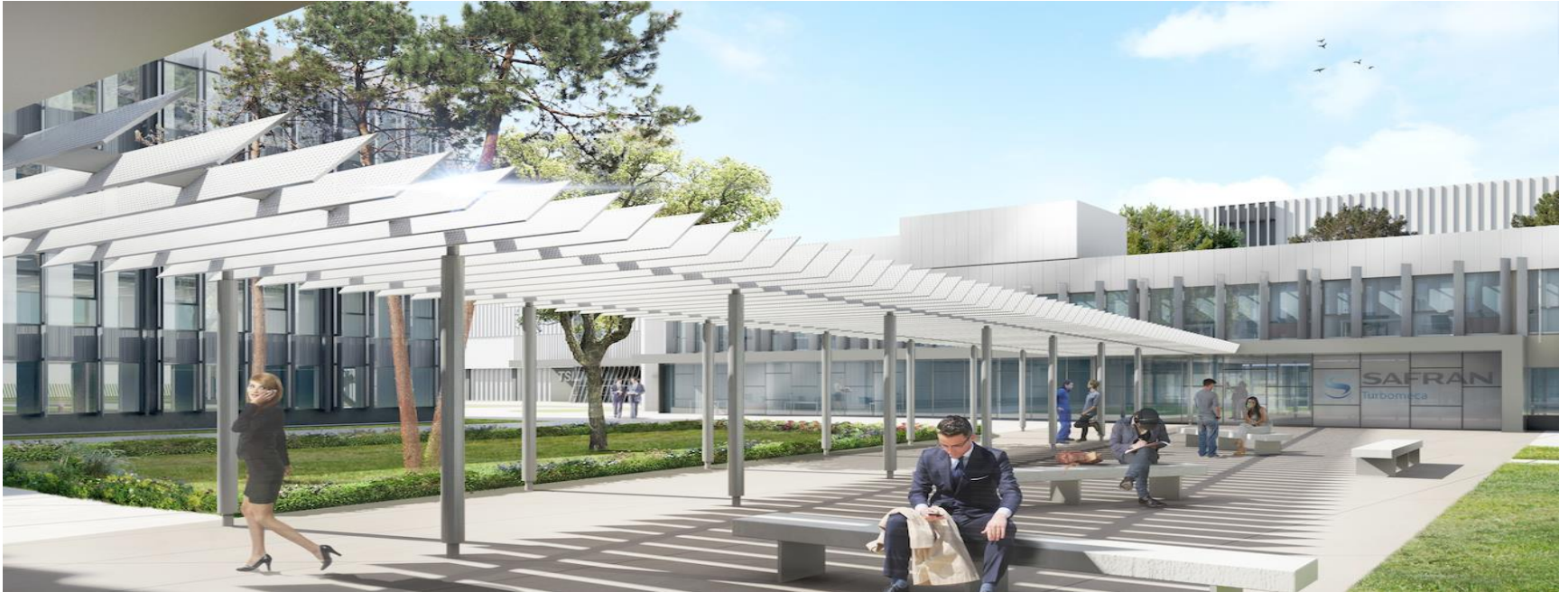
Le parvis, assoupli et planté...



Le premier plan du parvis... la première impression!



La grande galerie, la succession des halls, le mobilier... convergence et rencontre!



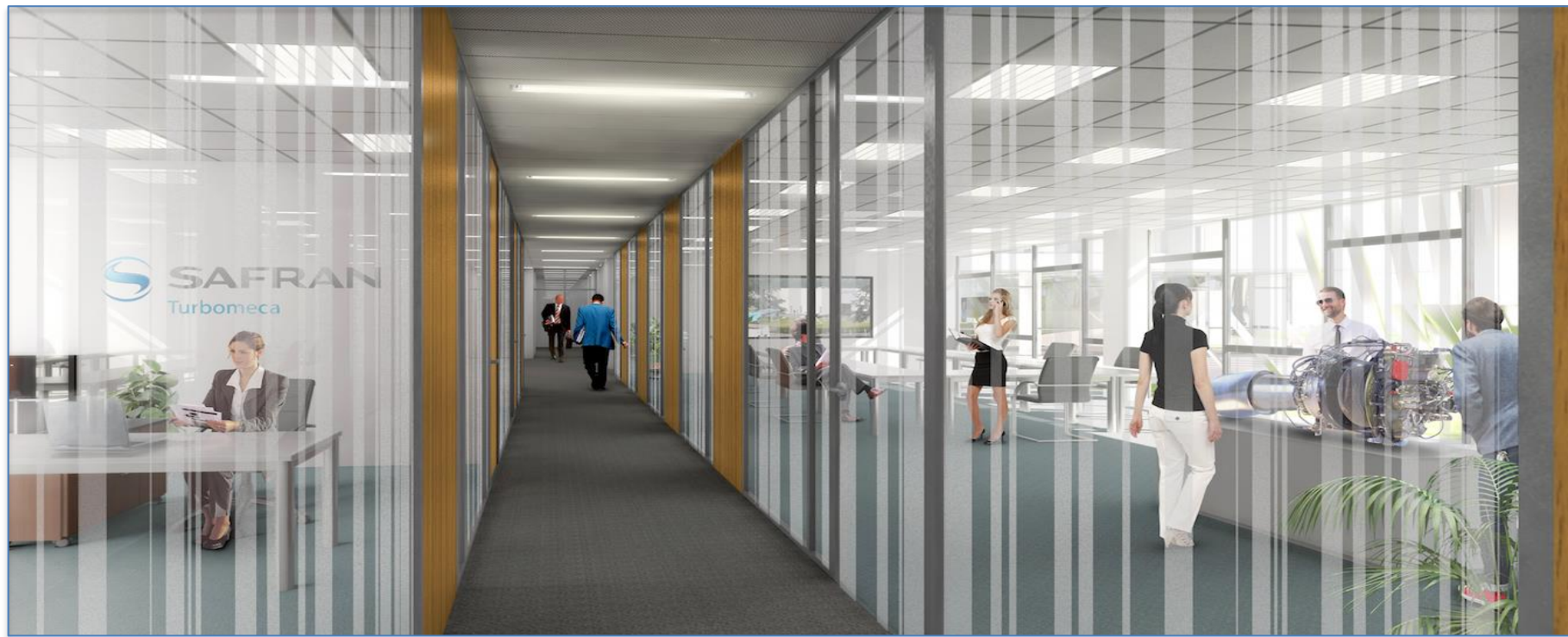
La grande rue industrielle... La même qualité pour tous!



Ce même souci de qualité pour tous se retrouve sur les espaces intérieurs...
Un hall accueillant et chaleureux...



Des bureaux ouverts et totalement modulables...



Les halles industrielles baignées de lumière naturelle...



Des espaces couverts de rencontre devant chaque édifice...



Mur-rideau... Hauts châssis vitrés... une même modernité et une même recherche de flexibilité et de lumière naturelle!



Un matériau qui fait le pont entre le culture « moteur » et architecture: le choix de l'ALUMINIUM...



Ce matériau noble présent par touches sur l'ensemble du projet...



Ce matériau qui souligne les autres éléments de façade, et définit l'ensemble des couleurs...



Un site préservé, une usine dans les Landes...



Un cadre de vie à l'échelle de l'homme, planté, ouvert, accueillant...



Pour ceux qui y vivent, ceux qui y travaillent et ceux qui viennent visiter...

« ...Les deux choses les plus importantes qui n'apparaissent pas au bilan de l'entreprise: sa réputation et ses hommes... »





Les mesures environnementales intégrées au projet industriel

POURQUOI RÉALISER UNE ÉTUDE D'IMPACT ?

- La loi (code de l'environnement) impose la réalisation d'une **étude d'impact pour certains projets, en fonction de leurs caractéristiques.**
- Pour le projet CAP 2020 :
L'administration a requis une **étude d'impact en raison de la surface construite** (un peu plus de 30 000 m² de surface de plancher), qui constitue l'un des critères précisés par la loi.



QU'EST-CE QU'UNE ÉTUDE D'IMPACT ?

Enjeux en lien avec l'homme



MILIEU « HUMAIN »

- Économie,
- Ambiance sonore, qualité de l'air,
- Documents d'urbanisme,
- Accès, trafics, cadre de vie,
- Santé publique.



EXPOSITION AUX RISQUES

- Risques naturels ,
- Risques technologiques.



PATRIMOINE et PAYSAGE

- Monuments historiques classés ou inscrits,
- Sites paysagers,
- Sites archéologiques.



MILIEU « NATUREL »

- Secteurs naturels protégés,
- Biodiversité locale.

Enjeux naturels



MILIEU « PHYSIQUE »

- Sols,
- Eaux souterraines et superficielles,
- Climat, gaz à effet de serre.

LA MAÎTRISE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES AU CŒUR DU PROJET

- Une **démarche environnementale intégrée dès la phase de conception** engagée par SAFRAN HELICOPTER ENGINES pour le projet CAP 2020.
- **2 ingénieurs spécialisés** (bureau d'études et de conseil en environnement) intégrés dès la phase de conception pour :
 - **Conseiller et accompagner SAFRAN HELICOPTER ENGINES**
 - **Intégrer les enjeux environnementaux et réglementaires.**
 - **Travailler en équipe projet sur site**, pendant les études préliminaires, avec les architectes, ingénieurs bâtiments, réseaux, éclairage, etc.



LA MAÎTRISE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES AU CŒUR DU PROJET

- Une **démarche Haute Qualité Environnementale HQE** a été engagée par SAFRAN HELICOPTER ENGINES pour le projet CAP 2020.
- Les priorités de SAFRAN HELICOPTER ENGINES (cibles HQE traitées avec un niveau de priorité « très performant ») concernent :
 - La **relation du bâtiment avec son environnement immédiat** : saisir l'opportunité du projet pour **encore mieux maîtriser les incidences sur le voisinage**
 - La réalisation d'un **chantier à faible impact environnemental**,
 - La gestion économe de l'**énergie**,
 - La gestion de l'**eau** (économie de la ressource en eau, gestion des eaux pluviales et usées).
- Les investissements en faveur de l'environnement sont évalués à **plus de 6 millions d'euros**.

LE PROJET CONCERNE EXCLUSIVEMENT LE SITE EXISTANT

- Le projet prend place **exclusivement à l'intérieur des limites du site actuel de SAFRAN HELICOPTER ENGINES**,
- Il est compatible avec le PLU de la commune.



DE NOMBREUX IMPACTS POSITIFS SUR L'ENVIRONNEMENT

- **Meilleure maîtrise des eaux pluviales et d'incendie éventuel**, avec la création d'un grand bassin de rétention.
- **Amélioration de la sécurisation des stockages** de produits à potentiel polluant, au-delà du strict cadre réglementaire déjà respecté aujourd'hui,
- **Suppression des émissions d'effluents industriels** grâce à l'installation de **dispositifs « zéro rejet »** sur les chaînes de traitement de surface,
- **Diminution des consommations d'eau potable**, grâce à de nouveaux équipements plus économes,
- **Le milieu naturel à proximité de l'installation a été pris en compte :**
Dans le cadre du projet, l'étude a montré l'apport bénéfique de l'eau sur le milieu naturel, des solutions ont été trouvées pour maintenir cet apport :
apport en eaux pluviales propres maintenu vers les zones humides qui existent grâce au site, de l'autre côté de la rocade.

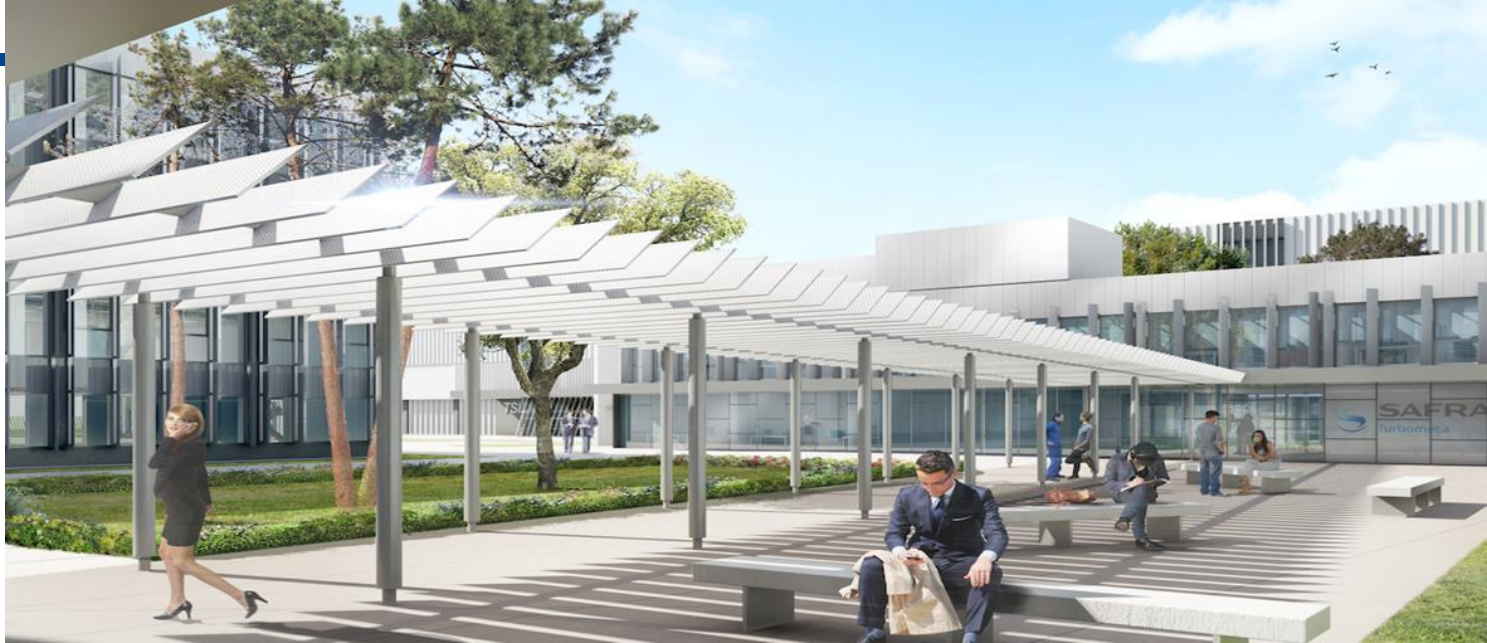


DE NOMBREUX IMPACTS POSITIFS SUR LE VOISINAGE ET L'ÉCONOMIE LOCALE

- **La pérennisation des activités de SAFRAN HELICOPTER ENGINES sur l'Établissement de Tarnos constitue un impact positif majeur d'un point de vue socio-économique, pour le bassin d'emploi : son rôle essentiel sera conforté pour les 30 ans à venir, au sein du groupe, au plan international.**
- **Diminution des incidences liées au trafic (sur la sécurité routière, la qualité de l'air, l'émission de GES) grâce à la mise en œuvre programmée d'un **Plan de Déplacements Entreprise**.**
- **Amélioration de la gestion des émissions atmosphériques, avec de nouveaux équipements de traitement de l'air, au-delà du strict cadre réglementaire déjà respecté aujourd'hui,**
- **Diminution des incidences acoustiques sur les riverains (déplacement des sources de bruit vers le centre du site, et arrêt du banc d'essai « Adour »),**

DES MESURES ADAPTEES POUR MAITRISER LES IMPACTS INTRINSEQUES DU PROJET

- Plusieurs actions mises en œuvre pour minimiser les **consommations énergétiques** liées mathématiquement aux besoins de chauffage / climatisation des nouvelles surfaces de bâtiments.
 - **Constructions économes en énergie** (RT2012 pour les bâtiments tertiaires comme pour les bâtiments industriels).
 - **Éclairage naturel** privilégié.
 - **Choix d'éclairages et de systèmes de climatisation performants.**
 - **Préconisations pour la centrale énergie : préférence pour la valorisation d'énergies vertes ou à faible impact environnemental.**

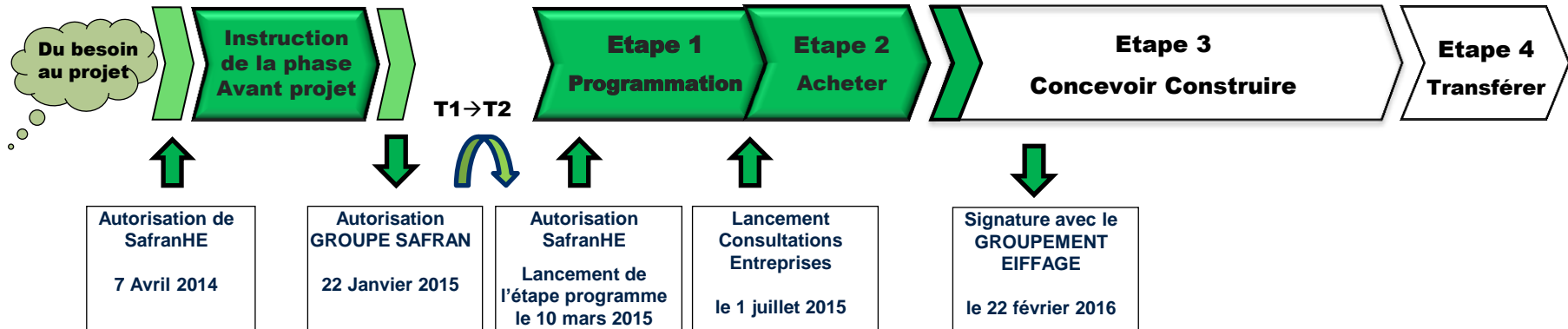


LE PLANNING DU PROJET CAP 2020

LES GRANDES ETAPES DU PROJET CAP 2020

Phase Avant-Projet

Phase Projet tranche 1



WE KEEP YOU FLYING

