



# LA SOLUTION AÉRAULIQUE & ACOUSTIQUE



[f2a.fr](http://f2a.fr)



## Pourquoi acheter chez F2A ?

**F2A est un fabricant français spécialisé dans la conception et la fabrication de solutions haut de gamme pour le traitement de l'air, la ventilation et l'acoustique. Proposer des produits performants contribuant au confort acoustique et à la qualité d'air intérieur tout en répondant à toutes les exigences réglementaires est la mission principale de F2A.**

L'organisation de F2A s'articule autour de 3 piliers pour remplir cette mission :

### LES SERVICES :

- Un support de la conception jusqu'à la mise en service du bâtiment
- Des équipes dédiées par applications et marchés
- Des outils digitaux pour vous accompagner dans la sélection et le dimensionnement des produits

### L'INNOVATION :

- Des centres d'ingénierie et de R&D dans toutes les usines
- Des outils numériques de conception
- Des capacités d'essais et de qualification des produits

### LA QUALITÉ :

- Certifiée ISO 9001 et 14001
- Des laboratoires indépendants qui assistent et certifient la démarche qualité
- Une démarche Lean Manufacturing sur tous les sites de production

Nos solutions et produits s'adressent à tous les acteurs et professionnels du génie climatique :

- Bureaux d'études
- Constructeurs et intégrateurs de systèmes de ventilation
- Installateurs
- Revendeurs

Notre engagement repose sur l'élaboration de la meilleure réponse technique et économique avec la plus grande qualité de service sur nos différents marchés en France et à l'international.

Nous avons acquis un savoir-faire unique nous permettant de répondre efficacement aux problématiques et exigences de nombreux marchés en France comme à l'international.

Notre maîtrise et notre expérience depuis bientôt 30 ans dans la fabrication de produits nous permettent de vous proposer des produits fiables et pérennes tout en maîtrisant l'aspect économique indispensable à un environnement très compétitif.



Nous avons développé des expertises uniques qui se retrouvent dans nos solutions et nos produits :

### **Expertise acoustique, atténuer les nuisances sonores générées par les systèmes de ventilation**

L'évolution du cadre réglementaire et normatif entraîne une augmentation des exigences acoustiques dans le bâtiment poussant tous les acteurs du marché à respecter des niveaux sonores exigeants.

Notre expertise acoustique en aéraulique nous place dans un rôle de conseil auprès des installateurs en génie climatique afin de répondre aux attentes de la maîtrise d'œuvre et aux études toujours plus poussées des bureaux d'études spécialisés.

Nous nous efforçons de proposer une solution acoustique optimale en tenant compte des données techniques et économiques de chaque projet.

Nous proposons une gamme complète de baffles, silencieux rectangulaires et circulaires avec des performances validées par des laboratoires indépendants et conformes aux exigences du maître d'œuvre.

### **Expertise aéraulique, équilibrage des réseaux et diffusion d'air**

- Équilibrer, isoler ou sécuriser un réseau de ventilation ou de désenfumage avec une large gamme de registres répondant à de nombreux critères (pression, vitesse, étanchéité, température, résistance à la corrosion, ...)

- Optimiser la diffusion d'air pour un confort garanti avec une fabrication de gaines textiles sur-mesure pour répondre aux attentes des clients finaux
- Absorber les mouvements dus aux vibrations et aux dilatations thermiques des gaines de ventilation avec une fabrication sur mesure selon vos exigences (formes, dimensions, fixations, environnements d'utilisation, nature des fluides véhiculés, ...) grâce à la maîtrise des matériaux textiles et des techniques de conception.

Enfin nous portons des efforts continus au développement et à l'amélioration des produits ainsi qu'à l'innovation. Notre bonne connaissance des marchés et la veille réglementaire nous permettent de proposer des innovations qui suivent l'évolution des usages des bâtiments ainsi que des besoins des clients finaux :

- Le nouveau registre autonome et connecté e-VAV place le contrôle de la qualité d'air au cœur du smart building
- La gaine textile Texi Move optimise la diffusion d'air en fonction du mode de fonctionnement du système de traitement d'air



Une bonne connaissance du marché et notre proximité avec les clients ont permis à F2A de développer une gamme de services offrant un accompagnement et un support technique tout au long du projet ainsi que des outils digitaux qui simplifient la conception de vos projets.

## ÉTUDES ACOUSTIQUES :

Nos experts acousticiens réalisent des études acoustiques dynamiques prenant en compte tous les éléments du réseau de ventilation et ses accidents, s'appuyant sur son logiciel interne web Aircoustic, fruit de plus de 20 ans d'expérience. Aircoustic a été développé par nos acousticiens à partir d'ouvrages spécialisés dans l'acoustique appliquée à l'aéraulique : ASHRAE – VDI 2081 – Norme NF EN 12354-5.

Notre outil d'étude Aircoustic combiné à notre base de données nous permettent de prendre en compte tous les éléments des réseaux de ventilation et les caractéristiques des salles desservies :

- Spectres acoustiques au point de fonctionnement des équipements à traiter (débits et pressions)
- Réseaux de ventilation : formes et longueurs
- Signature acoustique (atténuations, régénérations) des éléments : registres, clapets, grilles, bouches...
- Caractéristiques des locaux à traiter : géométries, temps de réverbération...
- Disposition des terminaux de soufflage et de reprise

Intégrant ces paramètres sur chacune des branches du réseau de ventilation concernées, nos experts acousticiens déterminent les solutions acoustiques garantissant le niveau sonore à respecter dans votre projet en optimisant les performances aérauliques du réseau.



Mesures de contrôle réception de chantier

## OUTIL DE DIMENSIONNEMENT EN LIGNE e-sonie

- Logiciel gratuit et accessible à tous : <http://esonie.f2a.fr>
- Outil simple et rapide pour dimensionner et sélectionner les silencieux rectangulaires ou circulaires dès la phase de conception
- Les caractéristiques acoustiques détaillées de notre gamme de registres à débit d'air variable
- Une interaction avec notre logiciel de configuration en ligne F2Air pour avoir une estimation tarifaire immédiate

## OUTIL DE CONFIGURATION EN LIGNE F2AIR

- L'ensemble de la gamme disponible en ligne pour être configurée et chiffrée
- Des prix qui correspondent à vos remises tarifaires
- Une connexion avec notre outil de dimensionnement e-sonie pour combiner solution technique et offre économique
- Un lien direct avec notre ERP pour simplifier la saisie et le suivi des commandes

## BIBLIOTHÈQUE D'OBJETS BIM

- L'ensemble de notre gamme disponible dans tous les formats et export IFC
- Téléchargement des objets sur le site [www.f2a.fr](http://www.f2a.fr) et [www.bimandco.com](http://www.bimandco.com)
- Disponibilité des objets directement dans les logiciels REVIT, ARCHICAD et Sketchup
- Veille technologique et mise à jour continue des propriétés des objets grâce à la plateforme collaborative BIM&Co



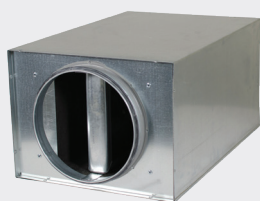


# ACOUSTIQUE

Une gamme complète de baffles, silencieux rectangulaires et circulaires dont les performances sont validées par des laboratoires indépendants suivant la norme ISO 7235.

Le conseil d'experts en génie climatique et acoustique

## Applications tertiaires



### Gamme PREMIUM, silencieux à piquages circulaires

Des performances optimisées pour un encombrement minimal

**Dimensions :** Ø 100 à 500 mm

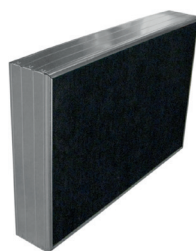
**Profondeur :** 600 et 1500 mm

**Enveloppe :** acier galvanisé (0.8 mm)

**Raccordement :** mâle, étanchéité classe C minimum

**Insonorisant :** laine minérale surfacée avec voile de verre

**PREMIUM + :** version avec baffle central pour renforcer l'atténuation  
Dimensions : Ø 100 à 500 mm



### SONIE BS+ baffle acoustique haute performance

De hautes performances pour un poids allégé

**Cadre à profil arrondi :** acier galvanisé ou inoxydable, aluminium

**Insonorisant :** laine minérale haute performance imputrescible et hydrofuge

**Protection anti-érosion :** voile de verre

**Classement au feu :** M0







## Applications salles blanches



### SONIE BL baffle acoustique salles blanches

Un revêtement antidébrilage pour garantir l'hygiène du réseau

**Épaisseur :** 50, 100, 200 et 300 mm

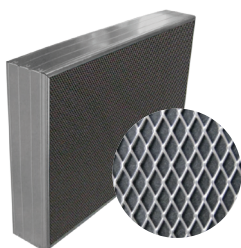
**Cadre à profil arrondi (perte de charge optimisée) :** acier galvanisé ou inoxydable, aluminium

**Insonorisant :** laine minérale imputrescible et hydrofuge

**Protection anti-érosion :** anti-débrilage, tissu de verre haute densité

**Classement au feu :** M0

## Applications de désenfumage



### SONIE BD+

### baffle acoustique haute performance 400°/2h

Une certification pour les systèmes de désenfumage

**Dimensions :** sur-mesure en 5 épaisseurs

**Cadre à profil arrondi (perte de charge optimisée) :** acier galvanisé ou inoxydable, aluminium

**Insonorisant :** panneau monobloc de laine minérale non hydrophile

**Protection anti-érosion :** par métal déployé

**Classement au feu :** M0

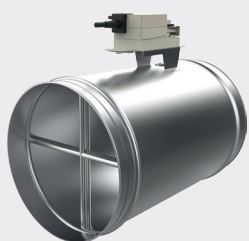
# ÉQUILIBRAGE

Aujourd'hui, la gamme de produits F2A apporte des solutions techniques à toutes les applications courantes. Les immeubles de bureaux, les laboratoires, les écoles, les hôtels et même les plus grands métros du monde sont équipés de systèmes F2A pour le traitement d'air.

## Applications tertiaires

Gamme de registres à débits constants ou variables, rectangulaires et circulaires

Les équipes techniques de F2A vous aident pour la conception de vos systèmes à débit variable (sélection des produits, études acoustiques, optimisation du fonctionnement aéraulique).



### Régulateur à débit variable RCVS Régulateur de pression RCPS

**Dimensions :** Ø 100 à 630 mm

**Servomoteur :** analogique ou communicant

**Étanchéité :** classe 3C selon EN1751

**Raccordements :** joints à lèvres EPDM

**Construction :** acier galvanisé

**Capotage acoustique :** en option



### Régulateur à débit variable RRVS Régulateur de pression RRPS

**Dimensions :** 200x100 à 1000x1000 mm  
(pas de 50 mm)

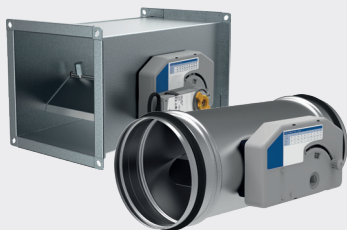
**Servomoteur :** analogique ou communicant

**Étanchéité :** classe 3C selon EN1751

**Raccordements :** brides amont/aval

**Construction :** acier galvanisé

**Capotage acoustique :** en option



### Régulateur à débit constant RCC et RRC

**Dimensions :** Ø 80 à 400 mm  
200x100 à 600x600 mm

**Étanchéité :** classe C selon EN1751

**Raccordements :** joints à lèvres EPDM (RCC)  
brides amont/aval (RRC)

**Construction :** acier galvanisé

**Capotage acoustique :** en option



### Registre circulaire motorisé RC

**Dimensions :** Ø 80 à 400 mm

**Étanchéité :** classe C, 3C ou 4C selon EN1751

**Raccordements :** brides amont/aval

**Construction :** acier galvanisé

**Motorisation :** On/off, 0..10V, contacts  
auxiliaires, rappel ressort





## e-VAV

### Le registre vav autonome et connecté

**Dimensions :** Ø 125 mm, Ø160 mm (Ø 200 et 250 mm fin 2023)

**Étanchéité :** classe C selon EN1751

**Raccordements :** joints à lèvres EPDM

**Communication :** LoRaWAN (sans fil)

Contrôle de la qualité d'air.  
Registre autonome en énergie.  
Au cœur du smart building

## Servomoteur et accessoires de régulation



### Servomoteur

Raccordement du système à débit variable à la GTB, Gestion Technique du Bâtiment

**Analogique** (0.10V)

**Alimentation :** 24V

**Communication :** Modbus RTU, BACnet MS/TP ou LonWorks



### Sonde CO<sub>2</sub>

Pilotage direct du régulateur à débit variable possible

**Mesure :** ambiance ou en gaine

**Plage de mesure :** 0...2000 ppm

**Alimentation :** 24 V AC/DC



### Régulateur de pression

Contrôle de la pression dans le réseau de ventilation

**Plage de mesure :** 0 à 2500 Pa

**Alimentation :** 24 V AC/DC



### Régulateur ambiant

Contrôle de la température et/ou de la qualité d'air (taux de CO<sub>2</sub>)

**Communication :** Modbus RTU (RS 485)

**Alimentation :** 24 V AC/DC

## Applications de désenfumage



### MOD / MSD

Testé 400°/2H en laboratoire indépendant

**Pression** : 3000 Pa pour une longueur de 1 m

**Taux de fuite amont/aval** : version MOD Classe 1 suivant NF EN 1751 / Version MSD Classe 3 suivant NF EN 1751



### MSD-F

Certifié selon EN 12101-8

**Marquage** : E<sub>600</sub> 120 (v<sub>ew</sub> h<sub>ow</sub> i o) S 500C<sub>10000</sub> MA single

**Taux de fuite amont/aval** :  
Classe 3 suivant NF EN 1751



### TRS / TRS-T

Testé 400°/2H en laboratoire indépendant  
Certifié BS476- 20 (TRS)

**Pression** : jusqu'à 10 000Pa

**Taux de fuite amont/aval** :  
Classe 3 suivant NF EN 1751



## Applications industrielles et salles blanches



### MRO - MKO / MRS - MKS

Une certification pour les systèmes de désenfumage

Registre de dosage et d'isolement pour isoler et équilibrer mécaniquement les réseaux de ventilation en applications industrielles.

**Température** : de -50°C à 300°C

**Pression max. admissible** : jusqu'à 6 000 Pa

### RI

Étanchéité classe 4C

selon EN 1751 (fuite 0.71 l.s-1.m-2 à 500Pa, amont/aval)

Registre rectangulaire parfaitement adapté aux exigences d'étanchéité applications salles blanches type laboratoire P4.

**Pression max. admissible** : 1200 Pa pour longueur de 1m  
Version en inox 316L pour résistance à la corrosion



# RACCORDEMENTS SOUPLES

## Applications tertiaires

Montage simple et rapide pour garantir l'étanchéité des réseaux



### Manchette circulaire étanche MCE

**Dimensions :** Ø 100 à 710 mm

**Installation :** colliers intégrés à la manchette

**Étanchéité :** classe C selon EN15727, assurée par un joint à lèvres en EPDM

**Matériau :** tissu de verre enduction silicone M0 ou enduction PVC non classé ou M1

**Température admissible :** de -20°C à +90°C

**Pression max. admissible :** -750 Pa en dépression, 2000 Pa en pression



### Manchette rectangulaire cadrée étanche ELYT+

**Dimensions :** 240x240 à 2200x2200 mm

**Installation :** barrettes profilées en acier galvanisé, largeur 30 mm

**Étanchéité :** classe B ou C selon EN15727, assurée par un joint à lèvres en EPDM

**Matériau :** tissu de verre enduction polyuréthane (M0) ou enduction PVC (non classé ou M1)

**Température admissible :** de -20°C à +110°C

**Pression max. admissible :** 2000 Pa en pression et en dépression

## Applications industrielles

Fabrication sur-mesure pour s'adapter à toutes les exigences



### Manchette ELYFORM

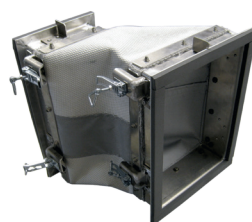
**Tissus :** matériaux disponibles pour tout type d'applications (Antistatique, anti-abrasif, anti-corrosif, ATEX, qualité alimentaire)

**Raccordements :** selon l'application, tous les types de raccordements sont possibles (bords lisses avec ou sans brides, bords tombés, bords ourlés avec brides, colliers de serrage,...)

**Étanchéité :** classe A à D selon EN15727

**Résistance à la pression :** jusqu'à 0.5 bar

**Température d'utilisation :** de -50°C à +600°C



### Compensateur ELYTOP

**Tissus :** complexage de différents tissus techniques afin de répondre aux contraintes de température et du fluide véhiculé

**Raccordements :** selon l'application, tous les types de raccordements sont possibles (bords lisses ou tombés, bords ourlés ou renforcés, brides, cadres cornières ou colliers de serrage, ...)

**Bourrage :** laine minérale ou nappe aiguilletée de verre E

**Résistance à la pression :** jusqu'à 0.5 bar

**Température d'utilisation :** de -50°C à +600°C

# GAINES TEXTILES

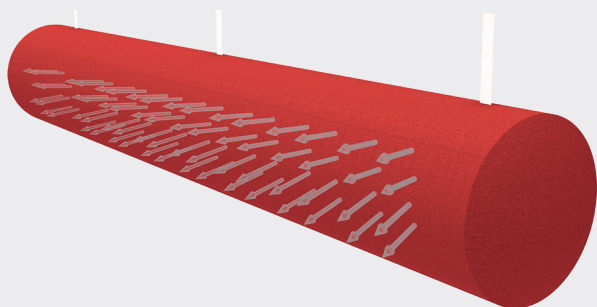
## Diffusion par gaine poreuse Texi Soft

### Diffusion à basse vitesse

La gaine textile poreuse est conçue pour la diffusion d'air à très basse vitesse ( $<1\text{m/s}$ ) via un tissu poreux sur partie ou totalité de la gaine.

Son mode de fonctionnement est particulièrement **adapté au rafraîchissement et à la climatisation dans des locaux de faible hauteur** et avec une portée de traitement faible.

Les vitesses résiduelles d'air très faibles permettent un traitement du process et du personnel situé sous la gaine sans sensation de courant d'air et donc avec un confort optimal.



**Mode climatique :** refroidissement

**Hauteur sous gaine :**  $< 4\text{ m}$

**Portées latérales :**  $< 3\text{ m}$

**Tissus disponibles :** tissu polyester, non classé et B-s2-d0 (M1).

**Précautions particulières :** la gaine poreuse nécessite une filtration en amont. Nous conseillons au minimum une filtration F7.

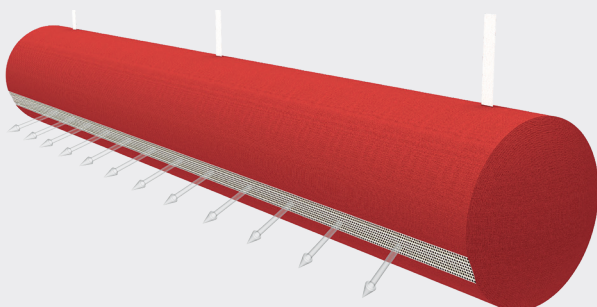
**Applications :** la gaine poreuse est majoritairement utilisée en laboratoire et en salles blanches, essentiellement pour la climatisation.

## Diffusion par gaine à fentes Texi Pulse

### Diffusion à moyenne vitesse

La gaine textile à fentes est conçue pour la diffusion d'air à moyenne vitesse ( $4 < V < 10\text{m/s}$ ) via des fentes diffusantes dimensionnées spécialement pour votre projet.

Son mode de fonctionnement est particulièrement **adapté au traitement de locaux de moyenne hauteur ( $<4\text{m}$ )** et pour des portées n'excédant pas 7m. Le principe de la gaine à fentes, basé sur un fort taux d'induction et l'utilisation de l'effet Coanda, permet une déstratification efficace de l'air et une répartition uniforme de l'air neuf dans le local traité.



**Mode climatique :** chauffage, refroidissement, réversible

**Hauteur sous gaine :**  $< 4\text{ m}$

**Portées latérales :** entre 3 m et 7 m

**Tissus disponibles :** tissus polyester ou PVC, non classé et B-s2-d0 (M1).

**Applications :** la gaine à fentes est majoritairement utilisée en tertiaire et en agroalimentaire.



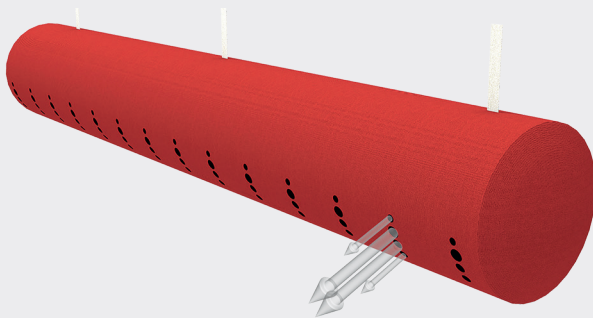
## Diffusion par gaine à induction Texi Jet

### Diffusion à grande vitesse

La gaine textile à induction est conçue pour la diffusion d'air à grande vitesse ( $7 < V < 15$  m/s) via des rangées de perforations déterminées spécialement pour chaque projet.

Son fort taux d'induction ( $> 20$ ) permet de travailler avec de forts gradients de température tout en maîtrisant les vitesses d'air résiduelles et ainsi d'assurer un confort optimal. L'éjection de l'air à haute vitesse limite fortement l'encrassement de la gaine.

Elle assure **une qualité de traitement du process et du personnel inégalée quel que soit le mode climatique.**



**Mode climatique :** chauffage, refroidissement, réversible

**Hauteur sous gaine :**  $> 4$  m

**Portées latérales :**  $> 6$  m

**Tissus disponibles :** toute la gamme des tissus F2A.

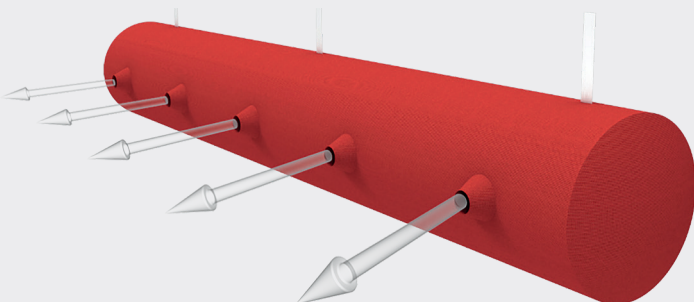
**Applications :** la gaine à induction peut être utilisée dans la majeure partie des applications.

## Diffusion par gaine à buses Texi Buz

### Diffusion à très grande vitesse

La gaine textile à buses est conçue pour la diffusion d'air à très grande vitesse ( $15 < V < 25$  m/s) via des buses coniques dimensionnées et placées spécifiquement pour votre projet.

Son mode de fonctionnement est particulièrement **adapté au traitement de locaux de grande hauteur ( $> 10$ m) et pour de grandes portées**, même avec de faibles taux de brassage. Son principe, basé sur un fort taux d'induction, permet un niveau de confort élevé et une bonne maîtrise des vitesses résiduelles.



**Mode climatique :** chauffage, refroidissement, réversible

**Hauteur sous gaine :**  $> 10$  m

**Portées latérales :**  $> 10$  m

**Tissus disponibles :** toute la gamme de tissus F2A.

**Applications :** la gaine à buses est majoritairement utilisée en industrie et en logistique.

# F2A, C'EST AUSSI

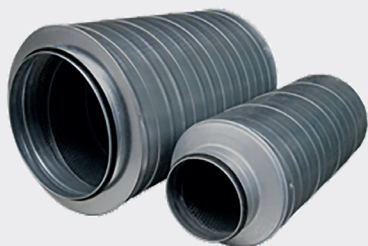
## Silencieux circulaires

**Epaisseur de l'isolant :** 50 ou 100 mm

**Raccordements :** avec joints EPDM pour garantir l'étanchéité

**Diamètre :** 100 à 1250 mm

Versions avec baffle central



Gamme Confort



Gamme Optimum



Optimum 100XL

## Accessoires de gaines

Colliers de serrages



CF



BC

Accessoires de suspension



BP



CS

## Registres rectangulaires gamme U et PL



U



PL

Registres d'équilibrage ou d'isolement pour les applications tertiaires

**Etanchéité :** de la classe 0 à la classe 4 selon EN 1751

**Entraînement :** par embiellage ou roue dentée

**Finition :** acier galvanisé, inoxydable ou aluminium

**Dimensions :** 200x100 à 2000x2000



# Grilles extérieures

Montage en façade et dédiées aux applications tertiaires  
En prise d'air ou en rejet d'air  
Grilles à sable



GH



GA



GB



GS

Grillages anti-volatile  
Acier galvanisé, inoxydable ou aluminium  
Assemblage de grilles pour des grandes dimensions



# CONTACT :

UN PROJET, UNE QUESTION ?

L'organisation commerciale F2A est basée en France, nos projets sont partout dans le monde.

Nos standards téléphoniques sont ouverts du lundi au vendredi de 8h à 17h30.

## DIRECTION GÉNÉRALE ET COMMERCIALE

1214 rue des Chartinières

01120 Dagneux

TEL : 04 78 06 54 72

## USINE F2A ACOUSTIQUE

Allée des Princes

01120 Dagneux

## USINE F2A TEXTILE

70 impasse des Barmettes

Parc d'activité des 2B

01360 Béligneux

## USINE F2A ÉQUILIBRAGE

Zone Industrielle n°1

La Fourcadière

61300 Saint Ouen sur Iton

