



Egis Industrie & Process —

2026

IMAGINER
CONCEVOIR
CONCRÉTISER

Egis un futur durable



Le groupe Egis



A propos d'Egis

**IMAGINER
CONCEVOIR
CONCRÉTISER**
un futur durable

Egis est un acteur international majeur de l'architecture, du conseil, de l'ingénierie de la construction et des services d'exploitation et de mobilité.

Nous concevons et exploitons des infrastructures et bâtiments intelligents qui répondent aux défis liés à l'urgence climatique et permettent un aménagement du territoire plus équilibré, durable et résilient.

Nos 20 500 employés opèrent dans plus de 100 pays, mettant à profit leur expertise pour développer et fournir des innovations et des solutions de pointe à nos clients.

Par la diversité de nos domaines d'intervention, nous sommes un acteur clé de l'organisation collective de la société et du cadre de vie des citoyens dans le monde entier.

Egis en bref

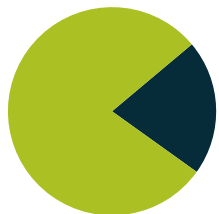
Chiffres clés 2024

CHIFFRE D'AFFAIRES

2,2 Mds€



85%
Architecture,
conseil et ingénierie

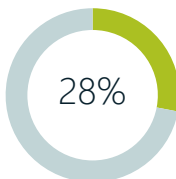


15%
Exploitation et
maintenance

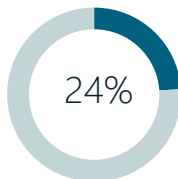


RAIL & MOBILITE URBAINE
33%

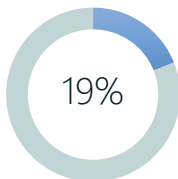
France



Moyen-Orient

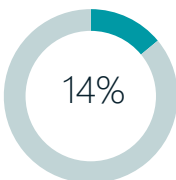


Europe
(excl. France)

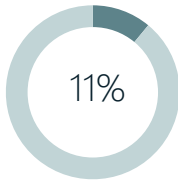


BÂTIMENT & INDUSTRIE
28%

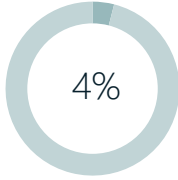
Amériques



Asie-Océanie



Afrique



ROUTE
24%



ENERGIE, EAU ET AUTRES
15%

16^{ème}

Classement international ENR
des sociétés d'ingénierie*



1^{er}

INGÉNIERISTE FRANÇAIS

7^{ème}

SUR LE MARCHÉ DES TRANSPORTS

8^{ème}

SUR LE MARCHÉ DU BÂTIMENT

*Classement TOP 150 ENR 2024
hors sociétés domestiques chinoises et groupes d'ingénierie
spécialisés dans le domaine des hydrocarbures

Employés
26%

Tikehau Capital
40%



34%

Caisse des Dépôts

4



282 M€

EBITDA

77 M€

RÉSULTAT NET
PART DU GROUPE



22 000

COLLABORATEURS
DANS LE MONDE

81% Architecture, conseil et ingénierie
19% Exploitation et maintenance

Une empreinte internationale

Avec une présence locale

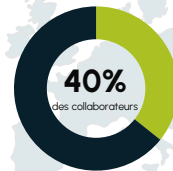
Amérique du nord

Toronto, Canada
2 pays
2 000 collaborateurs*



Europe

Paris, France
35 pays
8 150 collaborateurs*



Afrique

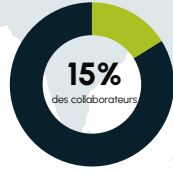
Casablanca, Maroc
11 pays
600 collaborateurs*



15%
des collaborateurs

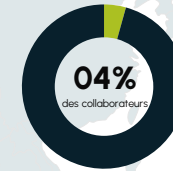
Moyen-Orient

Dubaï, Emirats arabes unis
9 pays
3 200 collaborateurs*



Asie

Hong-Kong, Chine
17 pays
800 collaborateurs*

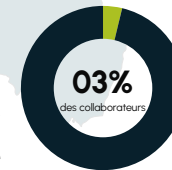


Inde

New Delhi
3 100 collaborateurs*

Australie Nouvelle-Zélande

Melbourne, Australie
2 pays
650 collaborateurs*



Amérique Latine

São Paulo, Brésil
5 pays
2 100 collaborateurs*



* Les chiffres concernent les entités détenues à plus de 50 % et les collaborateurs sous contrat à durée déterminée et indéterminée

Un acteur de proximité en France

ILE-DE-FRANCE

SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES
PARIS
MONTREUIL

GRAND OUEST

NANTES
ANGERS
BREST
CHARTRES
CAEN
FONTENAI-SUR-ORNE
ORLÉANS
QUIMPER
RENNES
ROUEN
TOURS

OCCITANIE-NOUVELLE AQUITAINE

BORDEAUX
MONTPELLIER
TOULOUSE
BIARRITZ
CASTRES
LA ROCHELLE
LIMOGES
PAU
SAUGNACQ-ET-MURET

DROM-COM

LA RÉUNION
MARTINIQUE
GUYANE FRANÇAISE
GUADELOUPE
POLYNÉSIE FRANÇAISE

HAUTS-DE-FRANCE

LILLE
AMIENS
BÉTHUNE
COMPIÈGNE

GRAND EST

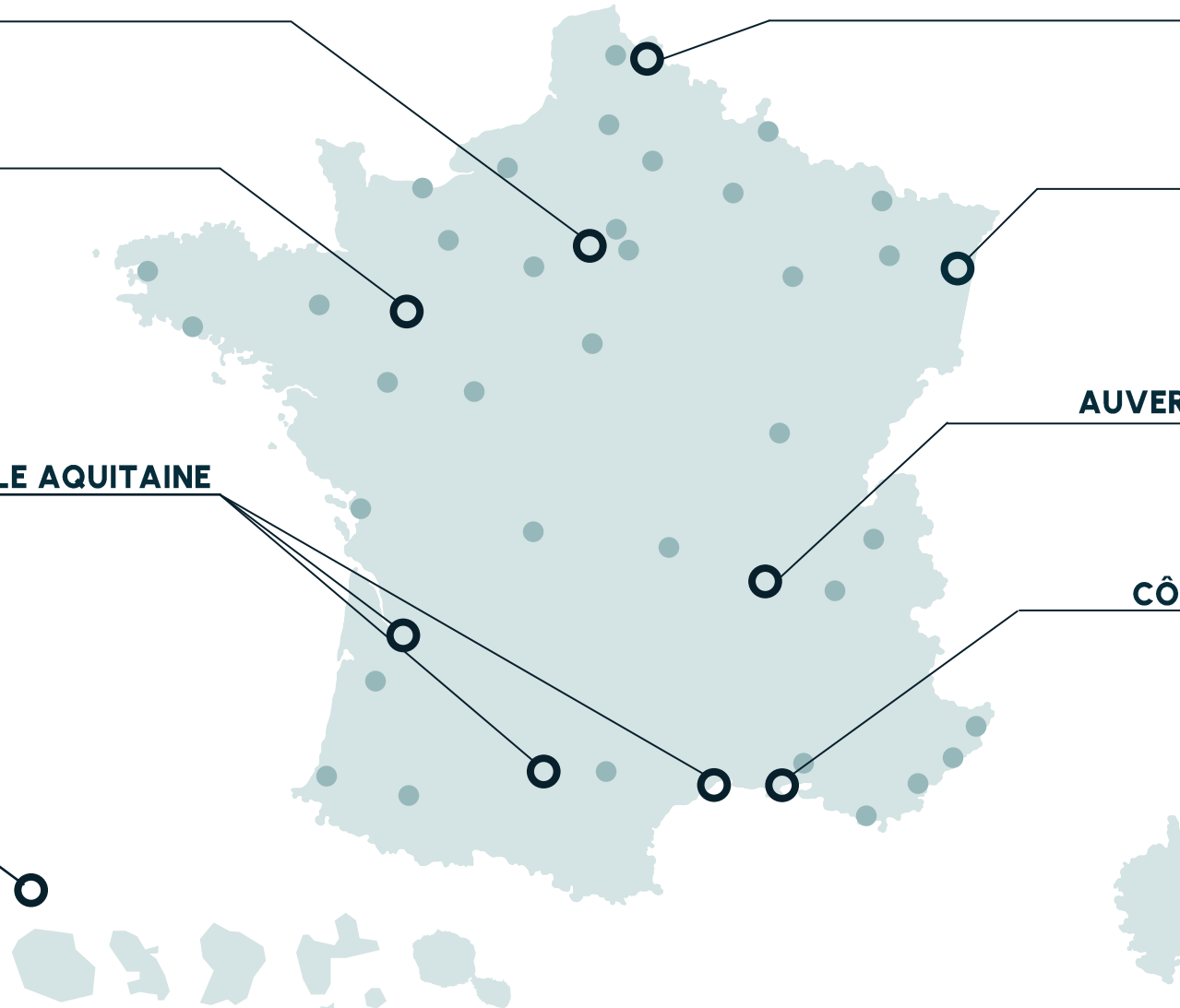
STRASBOURG
CHARLEVILLE-MÉZIÈRES
CHAUMONT
DIJON
METZ
NANCY
REIMS

AUVERGNE RHÔNE-ALPES

LYON
ANNECY
CLERMONT-FERRAND
GRENOBLE

PROVENCE-ALPES- CÔTE D'AZUR / CORSE

MARSEILLE
AIX-EN-PROVENCE
FRÉJUS
MONACO
NICE
TOULON



Organisation

qui soutient notre croissance

3 major "Business Lines" organized in "Service Lines" serving 5 "Regions"

Transportation

- Urban Transport & Urban Development
- Intercity Transport
- Structures

Consulting & Operation

- Consulting
- Operation & Maintenance
- Aviation (consulting and engineering)
- New services

Energy & Sustainable Cities

- Building & Industry
- Architecture
- Water, Environment & Energy Transition
- Nuclear

Increased Resource & Knowledge sharing

France

Europe & Africa

Middle East & South Asia

Americas

Asia Pacific

3 Business Lines with shared interests, clients or markets, and enabling better skill and resource management

5 Regions organised according to operational and strategic interests to enable greater proximity with our clients



Notre offre

Au service des industriels

Nos services pour la concrétisation de vos projets industriels

Vos projets : usine nouvelle, restructuration de l'existant, extension et reconfiguration, démantèlement



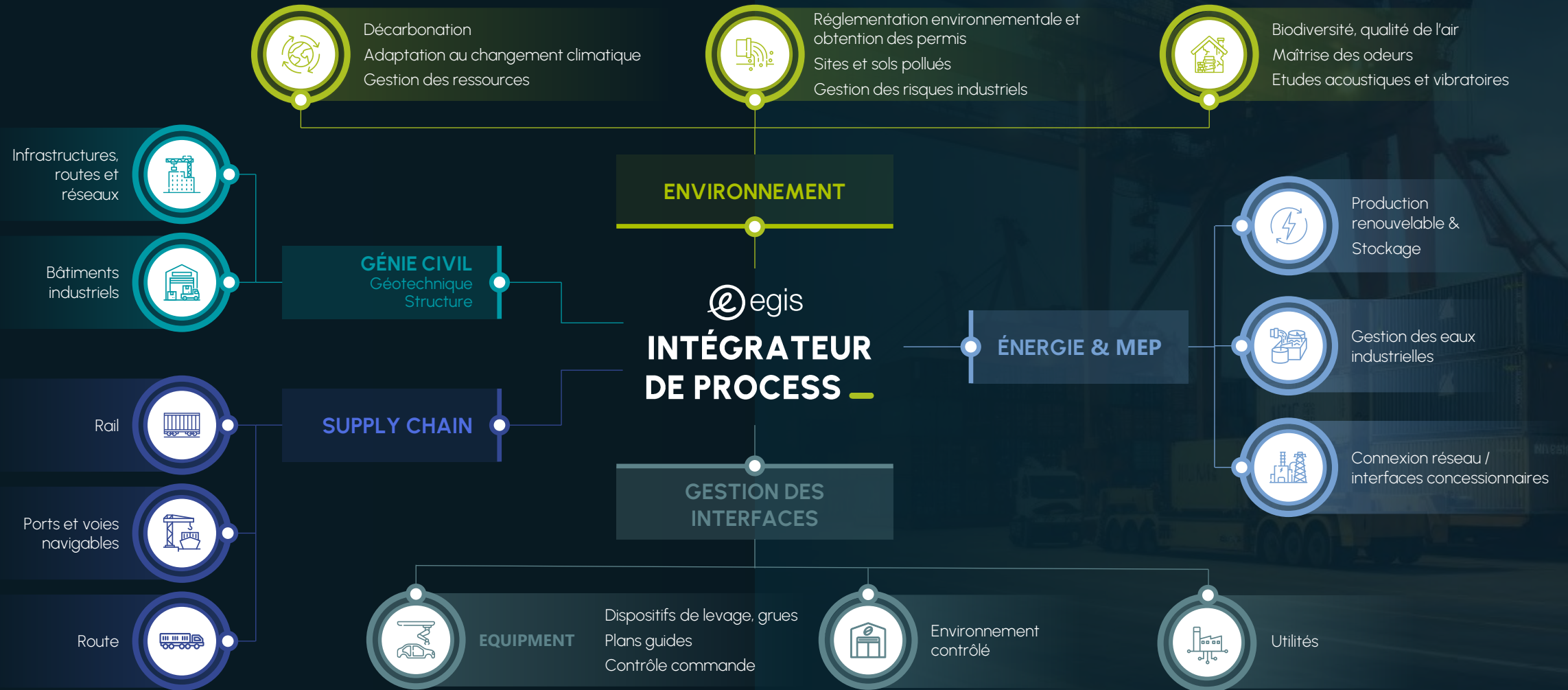
Maîtrise d'œuvre, Assistance à Maîtrise d'Ouvrage, Gestion de grands projets (PMC)



Permis et conformité environnementale



Egis Intégrateur de process



Expertises Egis

Intégration de process

- Centrales chaud, froid, récupération de chaleur, cogénération
- Décarbonation / production d'hydrogène
- Environnements contrôlés, salles blanches ou salles anhydres, Zones à Atmosphère Contrôlée (ZAC)
- Tri et valorisation énergétique des déchets
- Traitement de l'eau (potabilisation, eau déminéralisée, eau ultra pure ou gestion des effluents process)
- Étude d'installation d'équipements process complexes divers, logistique, convoyage, équipements sous pression (DESP)
- Sourcing fournisseurs / approvisionnements / suivi fournisseurs
- Elaboration de fiches techniques d'équipements (datasheet)

Gestion de projets (PMC)

- Planification et organisation du projet
- Gestion des achats, des coûts, des contrats
- Gestion des risques projet
- Coordination et communication, reporting et documentation

Architecture – Génie Civil/Structure

- Plan guides / Layout
- Notes de calcul génie civil, notes d'hypothèses
- Conception charpentes métalliques / rack
- Études des ancrages (connexion sol / structure)
- Études géotechniques, requalification des sols, études sites et sols pollués
- Voiries et réseaux divers
- Méthodes de construction
- Études sismiques, explosions, neige et vent

Gestion des utilités

- Dimensionnement du BOP, gestion des interfaces (tie-ins)
- Spécifications matérielles et réseaux de distribution (eau froide, eau glacée, air comprimé, azote, etc...)
- Simulations et dimensionnement de flux d'air
- Dimensionnement de l'instrumentation
- Schémas de boucle de régulation
- Gestion des EU, des EP, des EI

Expertises Egis

Électricité

- Dimensionnement des réseaux HTB/HTA/BT Automatisation, systèmes de contrôle commande, SSI
- Câblage, distribution, armoires et tableaux électriques
- Groupes électrogènes, onduleurs
- Notes de calcul de câbles, études foudre (ARF / ETF)
- Études de sélectivité et choix des dispositifs de protection

Mise en service – Exploitation

- Connexions, installation, mise en service (Hookup, Fit-up)
- FAT, SAT, pré-commissionning, commissionning
- Hand-over
- Dossier des Ouvrages Exécutés
- Suivi de la période de Garantie de Parfait Achèvement

Sécurité des procédés Assurance & Contrôle Qualité

- APR, revues HAZID / HAZOP / HAZMAT / AMDEC / zonage ATEX
- Gestion de crise / intervention RIPA
- Définition des systèmes de sécurité incendie
- Gestion de la qualité / audit / conformité à la réglementation
- Contrôle qualité / respect normatif

Environnement

- Dossiers réglementaires, DAEU, études d'impacts, études faunes flores, etc..
- Mitigation et adaptation au changement climatique
- Gestion des ressources
- Gestion nuisances et HSE : air, odeurs, acoustique, électromagnétisme, etc.
- Intégration paysagère et architecturale

Études particulières

- Études de vibration / acoustiques
- Qualification des équipements et des outils
- Études des moyens de levage et de manutention : grues, ponts, plateformes et passerelles

Industrie & Process

Key Business managers



Manufacturing

Lorna MARKHAM

lorna.markham@egis-group.com
06.07.84.50.22



Defense

Pierre POURTAU

pierre.pourteau@egis-group.com
06.79.66.91.86



Datacenters

Sabrina LAMY-DUGRAND

sabrina.lamy-dugrand@egis-group.com
06.08.82.61.36



Life Science

Eric CHEVREAU

eric.chevreau@egis-group.com
06.12.51.53.17



High Tech

Christelle PEYRIN

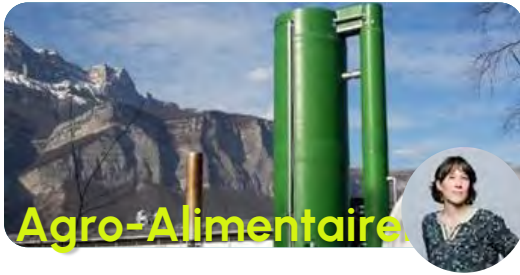
christelle.peyrin@egis-group.com
06.89.55.23.48



Energie

Pierre SPILL

pierre.spill@egis-group.com
06.47.34.05.39



Agro-Alimentaire

Gaelle LE NOZER

gaelle.lenozzer@blezat.com
07.85.76.49.57



Mines & Metaux

Cédric De BRANCHE

cedric.de-branche@egis-group.com
06.30.00.22.02

Nos principaux clients





Nos principales références en
Energie



Energie

Production de chaleur



Réseau de chaleur trans-frontalier Kehl-Strasbourg — (2024-2025)

Client : **Calorie Kehl-Strasbourg**

Projet de valorisation de de la chaleur fatale de l'aciérie BSW de Kehl en Allemagne pour alimenter les réseaux de chaleur de Kehl et Strasbourg : analyse des données techniques du producteur et des consommateurs, conception du schéma hydraulique et de fonctionnement des futures installations, dimensionnement des installations : 4 cuves de stockage thermique de 340 m³ chacune, systèmes de pompages et de maintien de pression, dispositifs de régulation, liaisons entre les différents sites et accompagnement technique de la MOA.



Chaufferie biomasse de l'usine BEL à Tanger — (2021-2023)

Client : **Bel Maroc**

Assistance à Maîtrise d'Ouvrage Technique (visa EXE, réception usine, suivi de la réalisation, suivi de la mise en service) pour le remplacement des 3 chaudières fioul par une nouvelle chaufferie biomasse (3 t/h, 10 bar(g) à partir de grignons d'olives) sur le site de la fromagerie BEL à Tanger.

Montant travaux : 2 730 000 €



Chaufferie biomasse et gaz de Surville à Lyon — (2015-2021)

Client : **Dalkia**

Maitrise d'Œuvre complète de la chaufferie urbaine de Surville (halle biomasse abritant 2 générateurs biomasse de puissance unitaire 17 MWu (puissance à terme de 51 MW), bâtiment de dépotage biomasse, crible, convoyeurs à bandes, silo de stockage biomasse de 6 000 m³, halle gaz abritant 2 générateurs gaz/FOD de puissance unitaire de 19 MWu (puissance à terme de 76 MW),

Montant travaux : 45 000 000 €

Energie

Production de chaleur et de froid



Centrale de production d'énergie thermique ARENA à Paris — (2019-2024)

Client : **Fraîcheur de Paris**

Maîtrise d'œuvre complète, pour la création d'une centrale de production de 6,6 MW froid (2 groupes froid de 3,3 MW) et 2,4 MW chaud (2 pompes à chaleur : 350 KW + 2,1 MW) située au sous-sol d'un bâtiment construit par un tiers. Cette centrale est multi-exutoire, les machines de production étant refroidies via la géothermie (6 forages, 1,4 MW disponible), un réseau d'eau non potable (1,2 MW disponible) et de 3 tours de refroidissement (2,4 MW chacune) situées en toiture de l'ARENA.

Montant travaux : 8 076 316 €



Centrale Energétique Chaud/froid (CECF) — (2022-2024)

Client : **Société Monégasque**

Maîtrise d'œuvre complète d'une centrale de production de chaud et froid de l'îlot Charles III de Monaco : 28 MWfroid et 19,5 MWchaud garantis, valorisant le maximum de l'énergie tirée des déchets de la Principauté, notamment grâce au froid par absorption et à la thalassothermie. La Société Monégasque d'Assainissement a décidé d'abandonner le projet en avril 2025. La mission d'Egis s'est arrêtée à l'issue de la phase PRO.

Montant travaux : 29 000 000 €



Réseau de chaleur et de froid ZAC "Parc d'Affaires" à Asnières/Seine — (2017-2025)

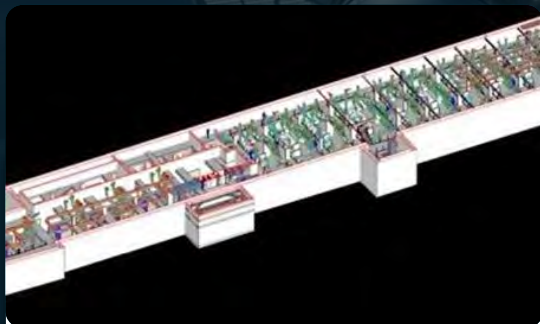
Client : **Flowergy Asnières**

Conception et suivi de réalisation des centrales et réseaux et direction de projet du groupement. Le projet comporte : 1 centrale de production de chaleur géothermique (1 PAC 1500 kW, 2 PAC 215 kW unitaire pour la mi-saison, 1 chaudière gaz d'appoint 0,9 MW), 3 chaufferies d'appoint (chaudières gaz 0,95 MW chacune), 1,6 km de réseau chaud basse température et 0,4 km de réseau froid, 2 puits de production à 70 m dans la nappe du lutétien, 3 puits de réinjection avec rétrolavage, le réseau d'eau géothermal, 14 sous-stations chaud et 2 sous-stations froid.

Montant travaux : 9 500 000 €

Energie

Production de froid



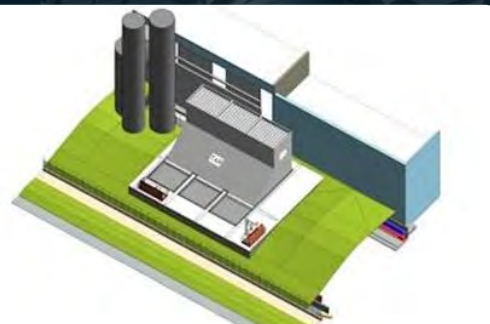
Centrale Froid La Tour Maubourg à Paris (2023-2028)

Client : **Fraîcheur de Paris**

Maitrise d'œuvre complète consistant à remplacer une centrale existante de stockage d'eau glacée de Fraicheur de Paris par une centrale de production directe de froid.

La centrale dispose d'une puissance installée de 30 MW froid et est intégralement refroidie par Eau de Seine.

Montant travaux : 30 700 000 €



Centrales de Froid Vélizy (2023-2027)

Client : **Engie Solutions**

Maitrise d'œuvre complète consistant à remplacer une centrale existante de stockage d'eau glacée de Fraicheur de Paris par une centrale de production directe de froid.

La centrale dispose d'une puissance installée de 30 MW froid et est intégralement refroidie par Eau de Seine.

Montant travaux : 30 700 000 €



Centrale froide de Mouton-Duvernet à Lyon (2015-2021)

Client : **DALKIA-ELM**

Maitrise d'Œuvre complète (conception et réalisation) de la centrale de Mouton-Duvernet. La capacité globale de production de froid de la centrale est de 22,6 MW (à terme) en incluant la production directe des groupes froid et le déstockage des accumulateurs. Les accumulateurs disposent d'une capacité de stockage de glace de 64 MWh. Le refroidissement des condenseurs des groupes froid est assuré par les eaux d'exhaure en provenance de parkings souterrains (débit d'exhaure à terme de 1000 m³/h).

Montant travaux : 99 188 107 €

Energie

H2



Centrale de production d'hydrogène H2Hub Loiret (2024-2026)

Client : Verso Energy

Maîtrise d'œuvre d'un projet d'infrastructure de production et d'exportation d'hydrogène par camion tube trailers.

Projet d'électrolyseur alcalin de 2,5 MW (1 tonne/jour).

Montant travaux : 8 000 000 €



Stations de production et de distribution d'hydrogène H2Vaucluse (2024-2025)

Client : Eiffage Energie Systemes

Sorgues : station de production et de distribution d'hydrogène de capacité de production : 2,5 MW en phase 1 ; 5 MW en phase 2 et capacité de distribution : 400 kg/jour

Vedène : station de distribution d'hydrogène, avitaillée en hydrogène par tube trailers, via la station de Sorgues, Capacité de distribution : 400 kg/jour

Montant travaux : 12 000 000 €



Projet Ouranos - Installation d'un électrolyseur sur le site d'une gigafactory de pile à combustible (2023-2024)

Client : Symbio

ATMO sur le volet hydrogène, pour notamment bâtir un programme de CREM (Conception Réalisation Exploitation Maintenance).

Energie

Electricité



Electrification et CENAQ des quais du port de Port-Vendres — (2023-2026)

Client : Dépt. des Pyrénées-Orientales

Électrification du Quai Dezoums : 2 raccordements 6.6kV/60Hz/50Hz–3MW pour cargos réfrigérés et porte-conteneurs, 1 raccordement 500kW pour la grue du port. 1 raccordement BT pour navires de faibles tonnages (jusqu'à 250KW). Connexion Électrique au quai existant : 1 raccordement 6.6kV/ 60Hz/50Hz–3MW pour cargos réfrigérés et porte-conteneurs. Électrification pour alimentation de conteneurs réfrigérés d'une nouvelle plateforme Reefers de capacité égale à 160 prises.

Montant travaux : 4 200 000 €



Bornes de raccordement électrique à quai de paquebots fluviaux — (2021-2025)

Client : Engie

Accompagnement global technique et administratif du Maître d'Ouvrage pour le projet de DSP de Voies Navigables de France (VNF) bornes Saône et Rhône, en phase consultation DSP.

MOE en phase travaux pour la construction des installations de raccordement électriques des paquebots fluviaux à quai en forte puissance pour huit sites.

Montant travaux : 6 400 000 €



Rénovation des installations électriques primaires HTA/BT du CHUG – Hôpital Nord — (2006-2022)

Client : CH Universitaire de Grenoble Alpes

Opération complète de rénovation et de fiabilisation de la distribution HTA/BT de l'établissement comprenant notamment la modification de l'architecture HTA, la rénovation du poste de livraison HTA, la création d'un second poste de livraison en redondance et distinct du poste de livraison de sécurité, la rénovation des postes HTA/BT y compris les TGBT, la mise à niveau de la centrale de groupes électrogènes.

Montant travaux : 18 170 000 €



Nos principales références en

Valorisation des déchets



Valorisation de déchets



MOE complète l'optimisation de l'UTVD de Fort-de-France (2017-2025)

Client : SMTVD

Diagnostic et conception du programme de travaux d'optimisation de l'UTVD (2 lignes de 7t/h chacune (2x16,25 MWth). Suivi de travaux multi-lots (terrassement et confortement des bâtiments, remplacement des parois des chaudières et du traitement des mâchefers et du contrôle commande et rénovation des aérocondenseurs, de la protection incendie et du comptage d'énergie).

Montant travaux : 14 500 000 €



Gestion de projet, conception et supervision de l'ISDND de Petit Galion en Martinique et assistance technique (2018-2025)

Client : SMTVD

MOE complète pour les travaux d'aménagement, de mise en conformité et d'extension de l'ISDND dans les alvéoles 3, 4 et 5. Accompagnement et conseil à l'exploitation et à la maintenance du site dans le contexte insulaire.

Montant travaux : 19 600 000 €



MOE intégrée des travaux de biométhanisation, production d'hydrogène et méthanation de la station d'épuration de Pau-Lescar (2021-2024)

Client : CA Pau Béarn Pyrénées

Egis est maître d'œuvre intégré au groupement (Suez, Egis, Storengy, Sogea/Vinci et Camborde Architectes) pour les phases de conception et réalisation des travaux de construction d'unités de méthanisation et de la STEP.

Montant travaux : 79 000 000 €

Energie

Production de chaleur



Chaufferie mixte Biomasse/gaz du Vallon du Fier à Annecy — (2025-2026)

Client : **Dalkia**

Chaufferie mixte biomasse (2 x 7MW) / gaz (19MW).

MOE concernant les lots GC/VRD, fumisterie, hydraulique, électricité CFO/CFA, traitement d'eau.

Montant travaux : 17 000 000 €



Chaufferie électrique sur le site de Novo Nordisk à Chartres — (2025-2026)

Client : **Dalkia**

Recherche d'une solution de production de vapeur décarbonée (14 t/h à 2 niveaux de pression 3 et 11 bar en pointe) en étudiant plusieurs scénarios combinant différentes technologies (chaudières électriques / pompe(s) à chaleur très haute température / compression mécanique de vapeur récupérant les sources de chaleur fatale identifiées)

Montant travaux : de 9,5 à 19,4 M€ selon
solution retenue



Centrale CNBio — (2023-2026)

Client : **SAICA**

Maîtrise d'œuvre complète pour la construction d'une centrale de valorisation énergétique de 49,75 MWth fonctionnant à partir de bois en fin de vie et des sous-produits de la papeterie (rejets du pulper, rejets fibreux et boues de STEP), principalement constituée d'une chaudière biomasse à lit fluidisé bouillonnant (62.5 t/h 360°C 45 barg), d'une turbine à contre pression de 8MW pour la production électrique, et d'installations de réception, préparation et stockage de bois de fin de vie et des sous-produits papetiers.

Montant travaux : 80 000 000 €



Nos principales références en

Zones à Atmosphère Contrôlée (ZAC)



Clean Room



ZAC – Clean Room

Métiers de la spécialité ZAC (Zone à Atmosphère Contrôlée)

CVC & Fluides

Ventilation nucléaire et confinement radiologique

Confinement biologique

Salles propres et Zones à Atmosphère Contrôlée (ZAC)

Maîtrise de la contamination moléculaire

Ventilation industrielle et optimisation énergétique

Fluides thermiques, ultrapurs, médicaux...

Effluents et exhausts

Génie électrique

Courant forts et faibles

Notes de calculs et de dimensionnement

Câblage, distribution, armoire et tableaux

Groupe électrogène

Automatismes et contrôle commande

CSSI

Protection foudre, compatibilité électromagnétique...

Mesures & Contrôles

Audits, Optimisations, Expertises

Qualification d'environnement Intérieurs (aéraulique, Flux 3D, vibration acoustique, ESD, COV, particules, ...)

Qualification d'équipements (PSM, mini environnements, robots, portes ...)

Microbiologie (air, surface, eau)

Méetrologie et étalonnage

Hook-up

Aménagement des locaux (layout)

Raccordement et mise en fluide d'équipements

Salles propres et Zones à Atmosphère Contrôlée (ZAC)

Etudes globales d'entrée des équipements en salle

ZAC – Gigafactories

Usines de production de batteries



Gestion de projet et ingénierie de conception pour les lots techniques et concept salles propres – (2023-2026)

Client : Prologium Innovation – Dunkirk

Phase 1 de la nouvelle gigafactory de l'entreprise taïwanaise Prologium, qui devrait devenir l'une des plus grandes d'Europe, avec une construction en 4 phases et une capacité annuelle de 32 GWh en 2030 lorsque toutes les phases seront achevées.

Montant travaux : 600 000 000 € (Phase 1)



Assistance technique à l'investisseur du projet – (2023-2025)

Client : SAS Giga Verkor Immo – Dunkirk

Le projet VERKOR est à la pointe d'une transformation dans la production et la technologie automobile. Basée en région Isère, VERKOR est une jeune entreprise avec une vision audacieuse visant à être pionnière dans la production de batteries électriques en France. Ce qui la distingue, ce sont ses procédés industriels vertueux.

Montant travaux : 485 000 000 €



Conception de base et détaillée pour salles propres et salles sèches - Supervision de la construction pour le concept salles propres – (2021-2024)

Client : ACC – Douvrin, France

Construction des deux premiers blocs des usines de production de cellules et modules de batteries pour véhicules électriques (15,1 GWh pour la phase 1 et 15,4 GWh pour la phase 2). ACC est une coentreprise entre Stellantis, TotalEnergies et Mercedes-Benz.

Montant travaux : Confidentiel

ZAC – Clean Room

High Tech



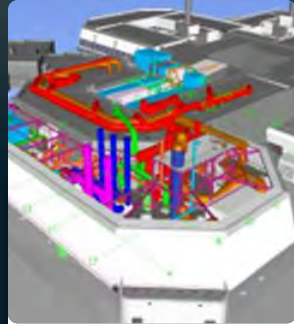
Bureau d'études salles blanches et salles anhydres

Client : ACC Bloc 1 –
Usine de batteries,
Douvrin

Construction d'une usine
de batteries avec une
première ligne de
production d'une
capacité de plus de 13
GWh.

Surface : 60 000 m²

Livraison : 2023



Maîtrise d'œuvre

Client : CEA, Bâtiment
40 aile 07, Grenoble

Réhabilitation en salle blanche
ISO 5 pour activité 300mm.
Centre de R&D de
développement, de
caractérisation et de simulation
de composants et systèmes
optoélectroniques.

Surface : Aménagement de
1250 m² de Salles Blanches ISO
5 avec des FFUs / 1250 m² de
basement / 1000 m² de locaux
techniques

Livraison : 2024



Maîtrise d'œuvre

Client : SOITEC, Bernin

Projet B4 – Extension du
site Bernin (Phases 1 et 2)
Production des plaques
semi-conducteurs avec
l'application de nouvelle
technologie de process
Smartcut et Refresh
SOI/POI/SiC.

Surface : +2 500 m² de
salles propres + utilités

Livraison : 2024



Maîtrise d'œuvre

Client : Communauté
d'agglomération, Metz

Réalisation de l'institut
Lafayette en procédure de
conception-réalisation, sur
la parcelle d'assise de
Georgia Tech Lorraine.
Recherche collaborative
avec les industriels du
secteur de
l'optoélectronique - zones
salles propres ISO 5 à 7.

Surface : 1 750 m²

Livraison : 2017



Maîtrise d'œuvre +SSI

Client : Thales Alenia
Space, Cannes

Construction d'un bâtiment
dédié aux activités
d'intégration optique :
télescopes ultrapuissants
destinés aux satellites
d'observation salles
propres

ISO 5, sas matériel ISO 8,
Flux laminaire horizontal, 10
m de haut.

Surface : 1 500 m²

Livraison : 2016

Nos références

ZAC – Clean Room

High Tech



Construction immobilière à usage de salles propres et laboratoires ISO5 à ISO8
(2025 : Réception bâtiment A5)

THALES

Client : **Thales, Palaiseau**

Surface : 2 500 m². Laboratoires de recherche

Mission : Maitrise d'œuvre des lots : CVC, des salles propres et laboratoires, Fluides et Protection incendie.

Montant travaux : 26 000 000 € (H.T.)

ZAC – Clean Room

High Tech



Complete engineering from design to commissioning – (2024-2026)

Client : **Soitec, Bernin**

Production capacity extension : fast-track construction of a new 1100m² building, including 900m² of ISO 4-6 clean rooms with FFU, connected to existing production clean rooms by a "white corridor". Earthwork, building, cleanroom, utilities productions and distributions, Fit-Up, Hook-Up.

Construction cost: 15 000 000 €



Design engineering, laboratory furniture and BIM Management – (2019-2021)

Client : **Pau University, Pau**

Creation of a technical laboratory platform (chemistry, X-ray imaging, mechanics and electromechanics) and refurbishment of existing premises into offices with a surface area of 6,000 m².

Construction cost: 8 000 000 €



Design engineering and works supervision for all building work packages – (2023-Veurey)

Client : **Lynred, Grenoble**

Refurbishment and extension of the main site, including buildings for microelectronics production (3,800 m² of clean rooms and 500 m² of laboratories), services (4,500 m²), logistics (1,500 m²) and utilities (energy production for the new buildings, 2,500 m²).

Construction cost: 80 000 000 €

Our references

ZAC – Clean Room

High Tech



Complete engineering from design to commissioning – (2022-2024)

Client : **CNES, Toulouse**

Refurbishment and extension of the BIS building, dedicated to satellite development : 3 clean rooms (1000m²) + logistic and handling of satellites. Energy consumption optimization. Refurbishment of ~40 000m³/h HVAC system.

Construction cost: 3 000 000 €



Project management for all trades engineering and clean rooms specialties – (2019-2023)

Client : **Teledyne E2V, Saint-Egrève**

Refurbishment of clean rooms in Building Y for the manufacture of semiconductors for medical and space imaging and radio frequency applications.

Construction cost: Confidential



Complete engineering from design to commissioning – (2020-2023)

Client : **SCI du Chardonneret, Grenoble**

Extension of a building and refurbishment of existing laboratories and workshops on the Technisud site. Manufacture of metal tubes for the medical sector (80% implant, cardio) and 20% for the aerospace and automotive industries.

Construction cost: 13 000 000 €

Nos références

ZAC – Clean Room – High Tech



Comble technique



Epitaxie à jet moléculaire



HDRX



Gravure

Construction du Centre de recherche du groupe Thales Palaiseau (91) – (2005-2015)

THALES

Client : Thales TRT, Palaiseau

Surface : Complexe de 37 000 m² SHON dont 5 000 m² de laboratoires (salles blanches), 11 000 m² de bureaux, 7 000 m² de locaux techniques, 9 000 m² de parking enterré - Salles blanches ISO8 à ISO4 – 90 sorbonnes à débit variable.

Mission : Assistance technique pour assurer l'interface entre les utilisateurs et le promoteur constructeur. Implantation des équipements en salles blanches et laboratoires. Optimisation des installations techniques. Études de consommations énergétiques

Montant travaux : 58 000 000 € (H.T.) + 2 800 000 € (H.T.)

ZAC – Clean Room

High Tech



Gestion de projet et gestion de la construction – (2004-2006)

Client : Henry Schein – Tours

Construction d'un centre de distribution de produits et équipements de prothèses chirurgicales et dentaires, comprenant deux cellules de stockage de 6 000 m² et un bâtiment bureaux.

Montant travaux : 9 000 000 €



Gestion de projet pour l'ingénierie tous corps d'état et les spécialités salles blanches – (2019-2023)

Client : Teledyne E2V – Saint-Egrève

Réaménagement des salles blanches du bâtiment Y pour la fabrication de semi-conducteurs destinés aux applications médicales, d'imagerie spatiale et radiofréquences.

Montant travaux : Confidentiel



Ingénierie complète de la conception à la mise en service – (2020-2023)

Client : SCI du chardonneret – Grenoble

Extension d'un bâtiment et réaménagement des laboratoires et ateliers existants sur le site Technisud. Fabrication de tubes métalliques pour le secteur médical (80 % implants, cardio) et 20 % pour les industries aéronautique et automobile.

Montant travaux : 13 000 000 €

Our references

ZAC – Clean Room

Pharma – Life Science



Construction Management/PMO, Site HSE Management, Assistance in the tendering phase, BIM Management, LEED certification follow-up – (2021-2024)

Client : **Sanofi, Lyon**

Construction of Sanofi's new EVF (Evolutive Facility) biopharmaceutical plant, which will enable the company to secure supplies of vaccines for France and Europe in the event of new pandemics. LEED Gold certified.

Construction cost: > 100 000 000 €



Design engineering for clean rooms, industrial fluids, electrical, acoustics, external works, commissioning – (2022-2024)

Client : **Merck Millipore, Molsheim**

Construction of a new building to house production, quality control and logistics flow management equipment. 4,500 m² of cleanrooms classified ISO 071, SO8 or SO9. BREEAM Very Good certification.

Construction cost: 60 000 000 €



Owner Engineer services and project management for structure, MEP, economics and Fire Safety work packages – (2023-2024)

Client : **GreenTech, Clermont-Ferrand**

Construction of an industrial building at the Biopôle in Saint Beuzire dedicated to industrial production in the pharmaceutical field.

Construction cost: 11 000 000 €

ZAC – Clean Room

Pharma – Life Science



Ingénierie de conception du bâtiment et des utilités, supervision des travaux – (2017-2020)

Client : **Boehringer Ingelheim, Lyon**

Construction d'un nouveau bâtiment pour Boehringer Ingelheim Animal Health afin d'augmenter la capacité du site en formulation et en distribution de vaccins à virus inactivés.

Montant travaux : 40 000 000 €



Ingénierie de conception du bâtiment et des utilités, supervision des travaux – (2017-2019)

Client : **Biomérieux International – Marcy, L'étoile**

Restructuration des bâtiments, mutualisation des activités de préparation et de logistique dans le bâtiment 15. Création d'un nouveau bâtiment 65 en remplacement de la moitié du bâtiment 7 et extension de la plateforme 30 afin d'intégrer le stockage des consommables.

Montant travaux : Confidentiel



Gestion de projet, gestion de la construction, relecture technique et approbation – (2006-2009)

Client : **Pfizer, Amboise**

Extension d'un bâtiment pharmaceutique dédié à la production de formes sèches. Réaménagement des zones existantes pour créer des locaux de laboratoire. Application de l'approche Green Building à l'ensemble du projet.

Montant travaux : 11 000 000 €

Our references

ZAC – Clean Room

Pharma – Life Science



Construction Design and Management, assistance in the tendering and construction phases, vs a general contractor – (2020-2024)

Client : ARaymondLife, Grenoble

Construction of ARaymond new pharmaceutical plant, dedicated to medical device production and logistic, like the RayDyLyo product. 12 000 m² including ISO7-8 cleanrooms for ~4000 m².

Construction cost: 40 000 000 €



Design engineering, tendering, construction follow up and commissioning – (2024-2025)

Client : ABBVIE, Pringy 74

Revamping of 400m² R&D and production area, in a production plan while ensuring the quality and the continuity of the production.

Construction cost: < 1 000 000 €



Design and tendering – (2019-2021)

Client : SANOFI, Maison-Alfort

Revamping and optimization off the lyophilization and sterile production's cells, located on 3 levels of building 1. BIM Modelling, active on-site project, 1000 m² class D, C, B and A (RABS and tunnel).

Construction cost: 10 000 000 €

ZAC – Clean Room

Pharma – Life Science



Design and tendering phases – (2021-2023)

Client : **Sanofi, Lyon**

Capacity extension and activity derisking for Purified Tetanus Protein (PTP) production. 900 m² Class C and 200m² L3 laboratory.

Construction cost: 5 000 000 €



Design engineering and tendering. AZ support during construction and commissioning phases – (2016-2017)

Client : **ASTRAZENECA - Dunkerque**

EVEREST Project : Quality Control lab extension (2500m²) dedicated to inhaler production, according to GMP specifications.

Construction cost: 10 000 000 €



Complete EPCM services with Yann Fuschino architect – (2021-2026)

Client : **FLAVINE PHARMA – Vitrolles**

Construction of a new 2500 m² building, 3 levels. Development, logistic and production of several pharmaceutical products, for human and pets (API, dry forms, ...).

Construction cost: < 5 000 000 €

ZAC – Clean Room

Pharma – Life Science



Ingénierie de conception complète et supervision des travaux – (2009-2012)

Client : **Inserm, Marseille**

Construction d'un bâtiment pour accueillir les laboratoires d'immunophénomique de l'INSERM sur le parc scientifique et technologique de Luminy.

Montant travaux : 8 000 000 €



Conception préliminaire en ingénierie – (2018-2022)

Client : **Pharmaplan, Blois**

Extension d'une usine de production d'inhalateurs avec une zone de production, des ateliers et des locaux annexes. Création d'une cafétéria et extension du parking existant. Restructuration des travaux extérieurs, incluant les voiries, les bornes incendie et le déplacement du bassin de rétention des eaux polluées.

Montant travaux : 9 000 000 €



Services d'ingénierie et de PMCM, incluant : démolition, structure, façades et toiture, finitions, réseaux d'eau et d'assainissement, travaux extérieurs, voiries et réseaux enterrés, liaisons verticales – (2017-2019)

Client : **Allergan industrie, Pringy**

Projet Pegasus III : augmentation de la capacité de production sur les installations existantes avec l'intégration d'une nouvelle ligne de conditionnement et l'extension des installations existantes.

Montant travaux : **Confidentiel**

ZAC – Clean Room

Hook-up



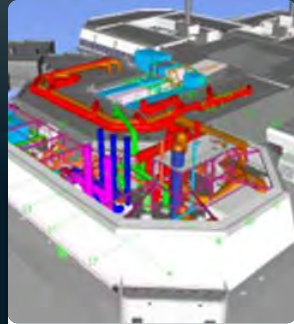
Bureau d'études salles blanches et salles anhydres

Client : ACC Bloc 1 –
Usine de batteries,
Douvrin

Construction d'une usine
de batteries avec une
première ligne de
production d'une
capacité de plus de 13
GWh.

Surface : 60 000 m²

Livraison : 2023



Maîtrise d'œuvre

Client : CEA, Bâtiment
40 aile 07, Grenoble

Réhabilitation en salle blanche
ISO 5 pour activité 300mm.
Centre de R&D de
développement, de
caractérisation et de simulation
de composants et systèmes
optoélectroniques.

Surface : Aménagement de
1250 m² de Salles Blanches ISO
5 avec des FFUs / 1250 m² de
basement / 1000 m² de locaux
techniques

Livraison : 2024



Maîtrise d'œuvre

Client : SOITEC, Bernin

Projet B4 – Extension du
site Bernin (Phases 1 et 2)
Production des plaques
semi-conducteurs avec
l'application de nouvelle
technologie de process
Smartcut et Refresh
SOI/POI/SiC.

Surface : +2 500 m² de
salles propres + utilités

Livraison : 2024



Maîtrise d'œuvre

Client : Communauté
d'agglomération, Metz

Réalisation de l'institut
Lafayette en procédure de
conception-réalisation, sur
la parcelle d'assise de
Georgia Tech Lorraine.
Recherche collaborative
avec les industriels du
secteur de
l'optoélectronique - zones
salles propres ISO 5 à 7.

Surface : 1 750 m²

Livraison : 2017



Maîtrise d'œuvre +SSI

Client : Thales Alenia
Space, Cannes

Construction d'un bâtiment
dédié aux activités
d'intégration optique :
télescopes ultrapuissants
destinés aux satellites
d'observation salles
propres

ISO 5, sas matériel ISO 8,
Flux laminaire horizontal, 10
m de haut.

Surface : 1 500 m²

Livraison : 2016

RÉFÉRENCES – HOOK-UP

SOITEC

Bernin, France



Projet : Raccordement des équipements / Adaptations des productions des fluides et de fit-up / Etudes des liaisons avec de nouveaux bâtiments / Etude des laveurs / Projets de drains re-use / Transition des dessins 3d sur REVIT

Mission : Maîtrise d'œuvre

Surface : +2 500 m² de salles propres + utilités

Livraison : Depuis +25ans

CNRS – C2N

Palaiseau, France



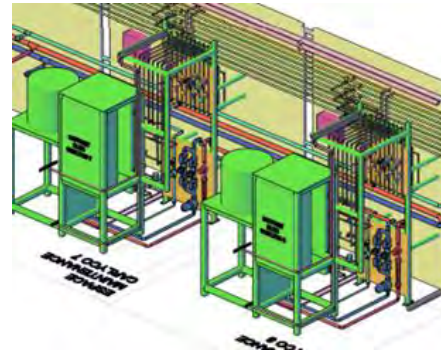
Projet : Réalisation de réseaux de distribution de gaz azote et de gaz procédés ultra purs au centre de nanosciences et de nanotechnologies (C2N)

Mission : Maîtrise d'œuvre
Surface : Dépose-repose 10 réseaux gaz ultrapurs (99,9999%)

Livraison : 2024

CEA

Grenoble, France



Projet : : Accord-cadre, Travaux réalisés dans le cadre des activités du LITEN DTBH afin d'accueillir de nouveaux équipements au Département Thermique Biomasse Hydrogène

Mission : Maîtrise d'œuvre

Surface : 13 000 m²

Livraison : 2023

IPVF

PALaiseau, France



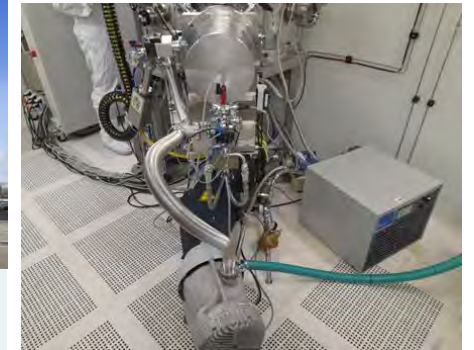
Projet : Projet PhaseAR (ATOMISTIC) pour la mise en place d'une MBE (Contrat de Service et de Mise à disposition de laboratoire et de bureaux / Contrat de Service et de Mandat pour les travaux d'aménagement du laboratoire pour l'Institut photovoltaïque d'Ile-de-France

Mission : Assistance technique (AT) Gestion de projet pour un équipement

Livraison : 2024

LYNRED

Veurey-voroize, France



Projet : HOOK-UP PROJET CAMPUS, future usine de production

Mission : Assistance à maîtrise d'ouvrage _ Consultation Clé en mains (PID PALAISEAU / DCE / Etudes antennes Exhaust / ACT)

Surface : 3 800m² de salles blanches et 500 m² de laboratoires

Livraison : 2027



Mesures & Contrôle — Etudes par Simulation

EGIS Industrie et Process

2026

IMAGINER
CONCEVOIR
CONCRÉTISER
un futur durable

Mesures & Contrôles



Qualification - Validation
Expertise - Audit

Qualification des
Environnements Intérieurs

Qualification
d'équipements

- Qualification QC/QI/QO/QP selon GMP (BPF), pharmacopées Européennes et Internationales, Animaleries...
- Qualifications **hospitalières** selon NFS 90-351
- **Audits** avant/après travaux , Audits périodiques
- **Audits Clean Concept**
- **Audits ESD**
- **Expertises** Qualité des Environnements Intérieurs (paramètres Physiques, Chimiques, Micro biologiques)

Mesures & Contrôles

Qualification - Validation
Expertise - Audit

Qualification des
Environnements Intérieurs

Qualification
d'équipements



- **Comptage et classification particulaire** selon norme NF EN ISO 14 644 de l'air, cinétique de contamination et de récupération, intégrité des filtres (avec génération)
- **Mesures aérauliques** : pressions différentielles, mesures de débit, de taux de renouvellement d'air
- **Bio surveillance** : aérosols et surfaciques
- **PSM** : comptage particulaire, vitesse d'air sous flux, débit volumique de l'air, intégrité des filtres



Accréditation COFRAC

accréditation n.1-6388
Portée disponible sur - www.cofrac.fr

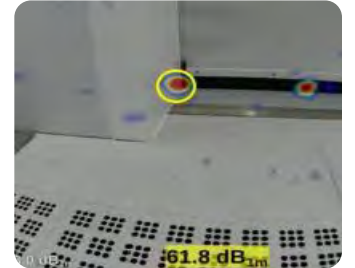
Mesures & Contrôles

Qualification - Validation
Expertise - Audit

Qualification des
Environnements Intérieurs

Qualification
d'équipements

- Mesure de la **direction et visualisation du flux d'air en 3D** (anémomètre à ultrason)
- Mesure du niveau **acoustique et vibratoire** (dalle béton, faux plancher, équipement)
- Contrôle d'**étanchéité** (réseaux gaz et enveloppe salle propre) par ultrasons
- Mesure du niveau d'**éclairage global**
- Campagne de mesure **ESD** (Electrostatic Discharge)
- Interventions en **milieu nucléaire** (contrôles aérauliques, mesures de fuites, simulation des réseaux Sylvania)
- Caractérisation chimique de l'air **COV, COSV, MOP**
- Suivi de contamination **particulaire surfacique**



Mesures & Contrôles

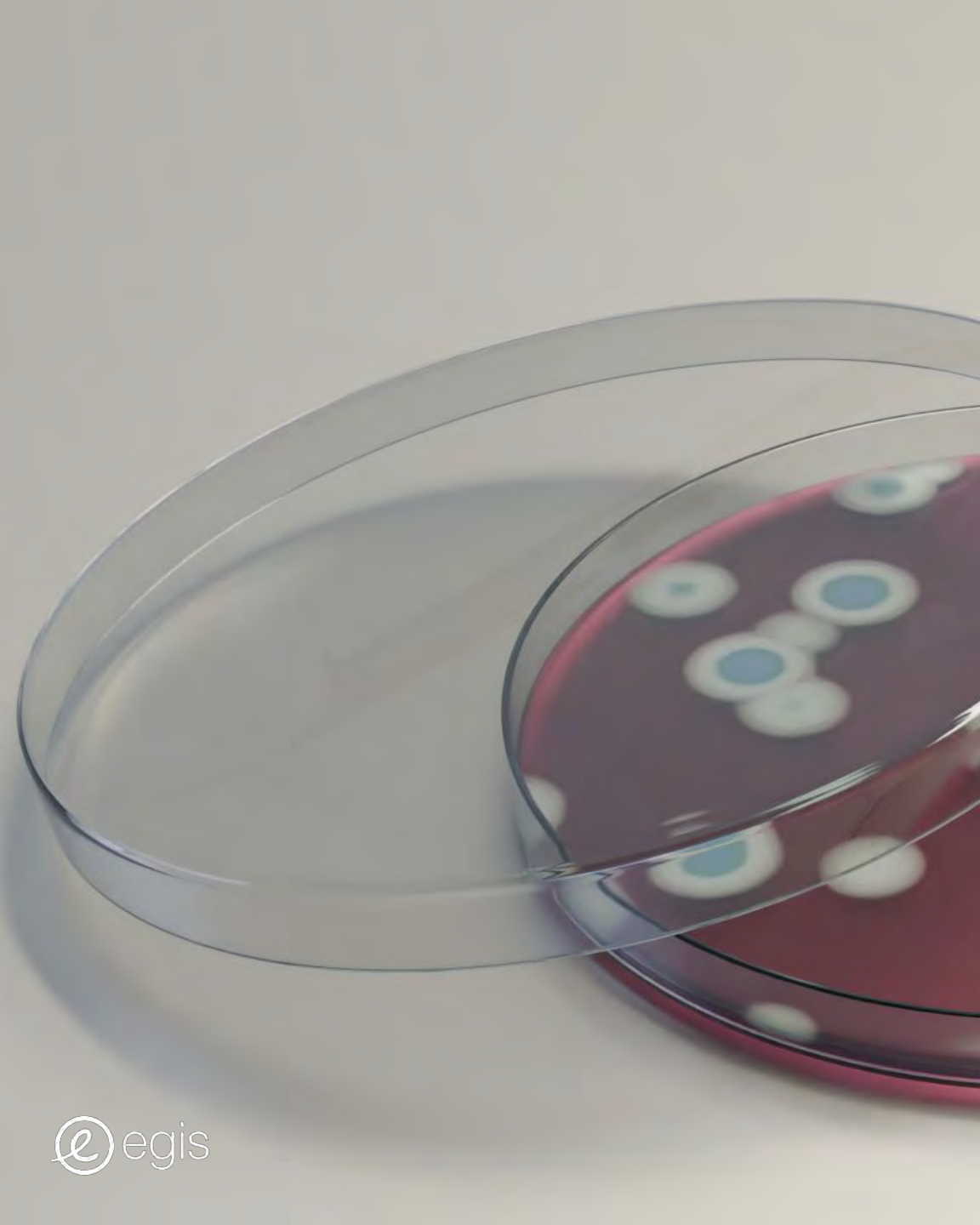
Qualification - Validation
Expertise - Audit

Qualification des
Environnements Intérieurs

Qualification
d'équipements

- **Qualification d'équipements** sur site client :
 - Métrologie : vérifications points de fonctionnement sondes température/hygrométrie, vérification et étalonnage de sondes de pression,
 - PSM (types I, II, III), Sorbonnes, paillasse capotées, mini environnements...
- **Qualification d'équipements industriels dans notre salle blanche** (bras robotisé, portes...)
- Qualification de **réseaux d'air comprimé**.
- Mesure de hauteurs de **drains** dilués.
- Suivi état des **canalisations fluides** (coupons de corrosion).





Pole microbiologie

Mesures & Contrôles



Mesures & Contrôles

Qualification Microbiologique de l'air et des surfaces. Méthode de référence

Air & Surface



Sensibilisation à la maîtrise de la biocontamination :

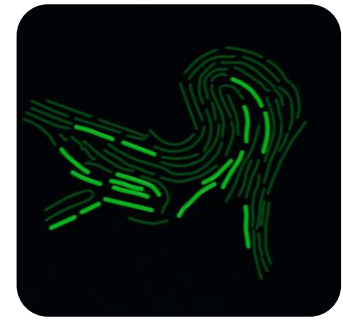
- Accompagnement client à l'élaboration d'un plan de surveillance
- Audit sur site
- Optimisation
- Remédiation

Réalisation de campagnes de mesures :

- Stratégie d'échantillonnage
- Prélèvement
- Dénombrement flore fongique et bactérienne

Mesures & Contrôles

Cytométrie en phase solide



Eaux

Eaux de ruissellement, Eaux de process, Eaux de condensats, Effluents, Eaux Ultra Pures, EPPI Pharmaceutiques...

- Interventions en urgence
- Prélèvements
- Contrôles de la flore totale microbiologique avec la technique de dénombrement rapide (**Résultats < 4h**)
- Dénombrement de la flore totale avec la possibilité d'un dénombrement ciblé des moisissures.
- Identification au morphotype, genre et espèce

Mesures & Contrôles

Fluides, Matière Première, Produits...



Méthodes de référence

- Interventions en **urgence**
- Prélèvements
- Analyses de biocharges par filtration (**fluide, produit, matière première**)
- Dénombrement des cellules viables
- Identification au morphotype, genre et espèce

Mesures & Contrôles

Accompagnement client

- Optimisation et Remédiation
- La définition des seuils d'alertes (méthode de référence ou RMM)
- Validation des méthodes analytiques dans le cadre d'un changement de méthode (RMM, Méthode de référence)

Ils nous font confiance



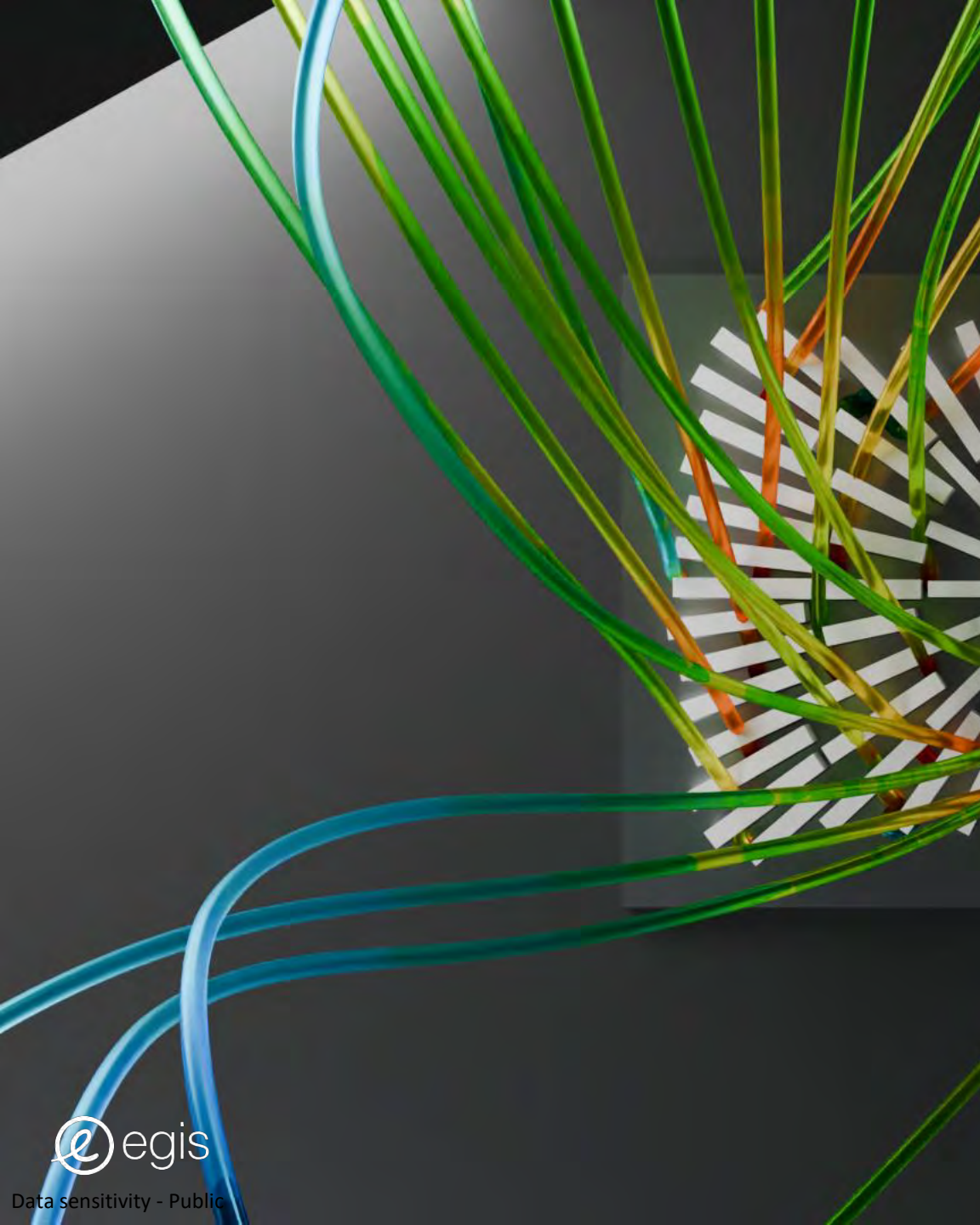
life.augmented

soitec



Worldwide Experts in Water Treatment





Computational Fluid Dynamics (CFD)

Etudes par simulation



Simulation de la ventilation

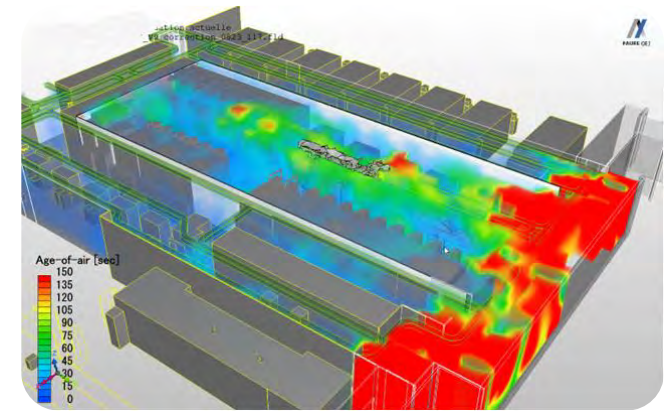
Outil prédictif et d'optimisation

Efficacité de ventilation

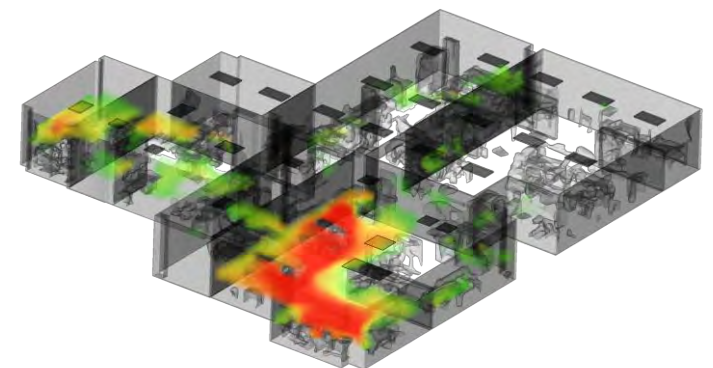
L'efficacité de ventilation peut être représentée par des indices de performance :

- **L'âge de l'air** (temps écoulé depuis l'entrée de l'air dans la salle) est un bon indicateur de probabilité de contamination
- **Le temps de récupération** illustre la capacité du système à épurer l'air
- **L'efficacité de ventilation** permet de comparer un principe de ventilation à son efficacité théorique

Plusieurs solutions peuvent ainsi être comparées sur la base de ces indices, grâce à la simulation.



Fab Microélectronique de grande taille



Salles propres pour les assemblages électroniques

Simulation de la ventilation

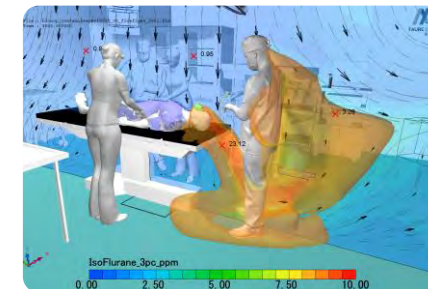
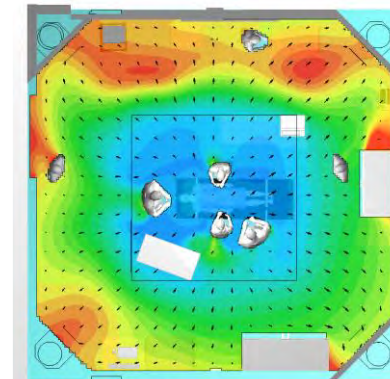
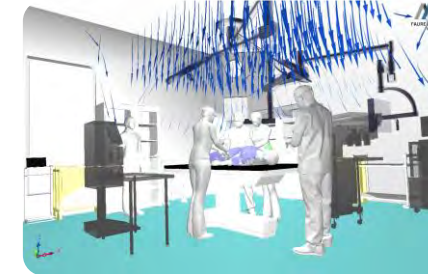
Estimation d'efficacité

Efficacité de protection des salles propres

Dans le cas des salles propres, on recherche une efficacité de ventilation qui se traduit par un niveau de contamination particulaire, chimique ou microbiologique.

Il est possible d'évaluer :

- La présence de **zones mortes**
- Les **trajectoires des émissions** de particules ou gaz
- La **classe d'empoussièrement** probable par comparaison à des installations similaires
- Les besoins **d'extraction**
- Les **aménagements** les plus favorables
- Le **confort** des occupants



Bloc opératoire avec émissions gazeuses

Simulation de la ventilation

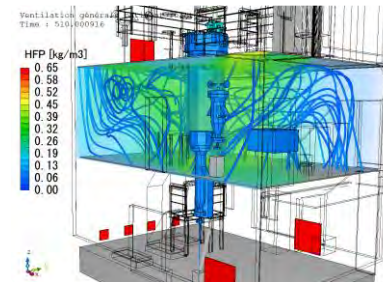
Environnements à risque spécifique

Les mesures principales pour la protection des personnes sont de

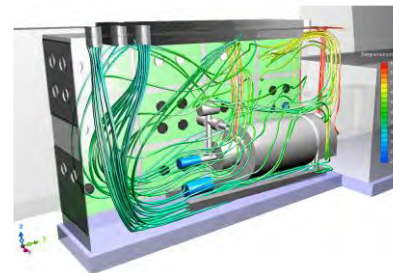
- **capter efficacement** les sources de contamination,
- **confiner** les locaux à risque,
- **renouveler l'air** en fonction des risques encourus,
- **disposer des capteurs** au bon endroit pour une alarme rapide.

Par calcul, il est possible de simuler des **scénarios de défaillance**, d'étudier des conditions dégradées et de tester des solutions.

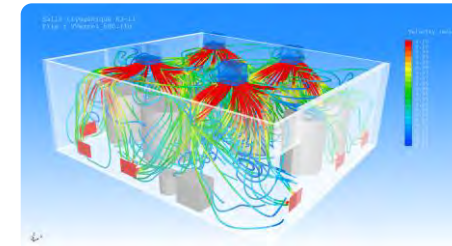
Les cas de figure rencontrés sont très nombreux dans tous les environnements industriels mais aussi dans des ERP.



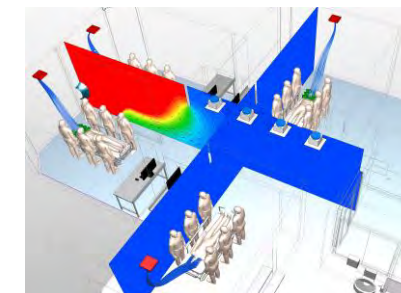
Ventilation de sources chimiques (industrie lourde)



Boite à gant incinérateur déchets radio



Prévention du risque d'anoxie (cuves d'azote)



Confinement du Covid 19 en service d'urgence

Simulation de la ventilation

Maîtrise thermique

Certains environnements sont particulièrement sensibles aux variations de température, à la condensation et nécessitent un soin particulier dans leur conception :

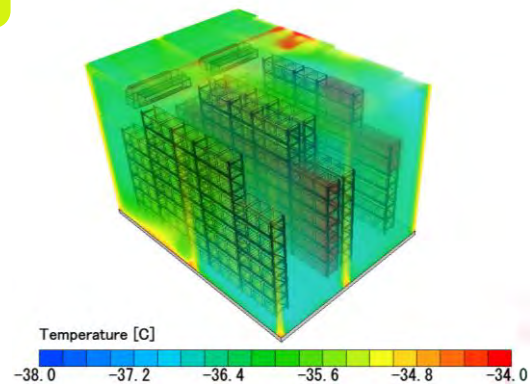
Ex : Stockage de denrées et médicaments, procédés micro et nanométriques, œuvres d'art, etc.

Pour cela, les choix de matériaux isolants, le mode de diffusion de l'air et le système de régulation sont à adapter.

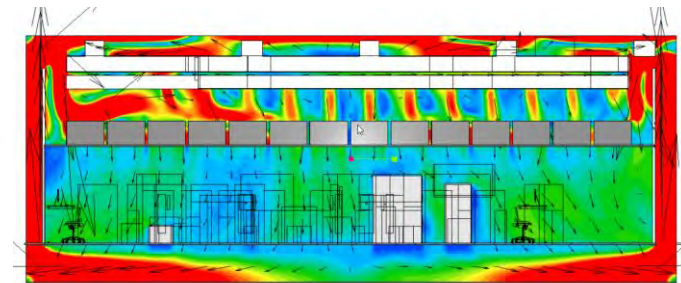
La simulation permet de :

- **vérifier** les concepts
- et/ou **corriger** les installations.

Les différentes composantes des échanges thermiques peuvent être calculées (convection, conduction et rayonnement).



Contrôle thermique en chambre froide



Contrôle thermique en salle propre

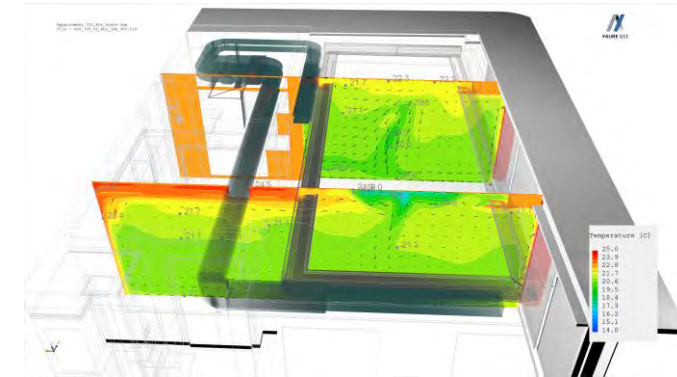
Simulation de la ventilation

Confort thermique

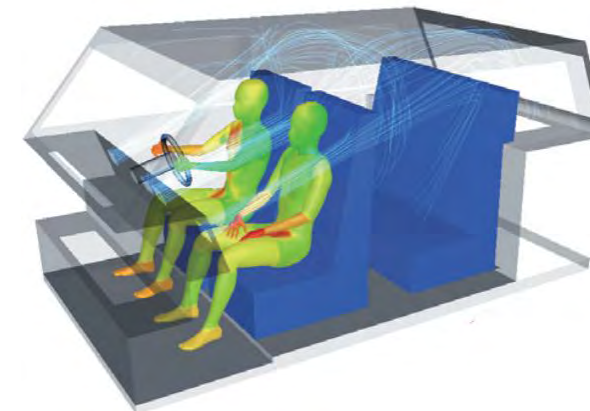
La ventilation a un rôle très important sur la sensation de confort. Les indices de confort sont des références reconnues pour estimer la perception des futurs utilisateurs.

- **PMV**⁽¹⁾ (Predicted Mean Vote) est un indice qui utilise une échelle de sensation de -3 (froid) à +3 (chaud) qui intègre la température, l'humidité, la vitesse de l'air et la température rayonnée)
- **PPD**⁽¹⁾ établit le pourcentage d'insatisfaits à partir de l'indice PMV
- **SET**⁽²⁾ (Standard New Effective Temperature) est un autre indice plus précis concernant l'état physiologique et intégrant le niveau de couverture vestimentaire.
- **JOS** : Modèles avancés de thermorégulation humaine. Les échanges thermiques de 17 parties distinctes du corps sont simulés. Adapté aux études en environnement non uniforme.

(1) cf. NF EN ISO 7730. Une variante nommée PMV* intègre la température effective.
(2) ANSI/ASHRAE Standard 55-2013



Contrôle thermique en chambre froide



Perception locale du confort par modèle JOS

Simulation Qualité de l'air intérieur

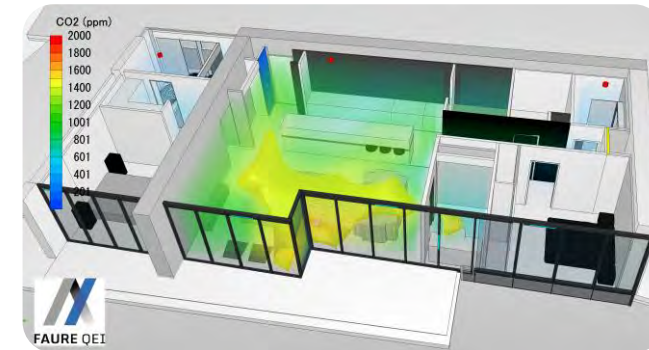
La **QAI** (Qualité de l'air intérieur) est une notion complexe car de nombreux polluants sont susceptibles d'être émis à l'intérieur ou de pénétrer depuis l'extérieur.

Cependant les taux d'émission des matériaux sont mieux documentés⁽¹⁾ et certains font l'objets d'essais permettant de connaître leurs émissions (COV, formaldéhyde, CMR).

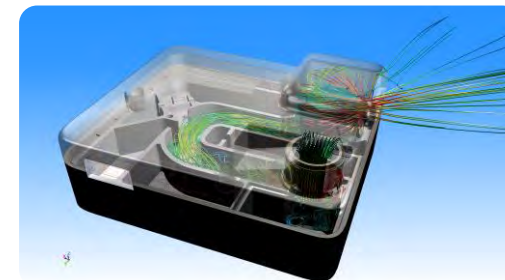
D'autre part, les données de pollution extérieures sont de plus en plus disponibles et peuvent être complétées par des mesures locales (particules, NO_x, SO₂, O₃, etc.).

Le développement des techniques d'épuration offre des solutions dont la mise en œuvre peut être optimisée grâce aux simulations (**distribution de l'air propre, scénarios de pollution, conditions de ventilation les plus appropriées**) et peuvent être couplées à des capteurs pour leur pilotage.

(1) cf. décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction



QAI dans un appartement



Simulation d'un capteur de particules à bas coût

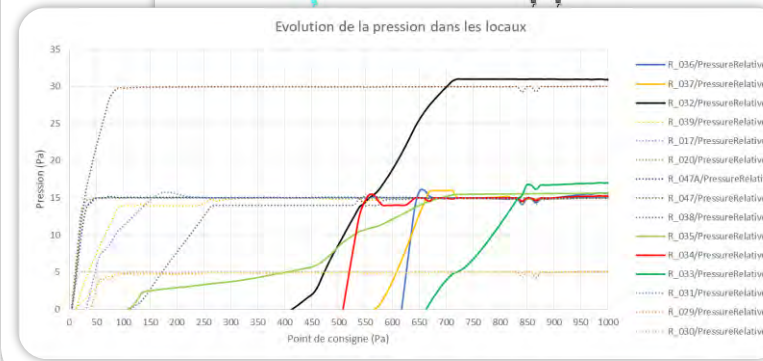
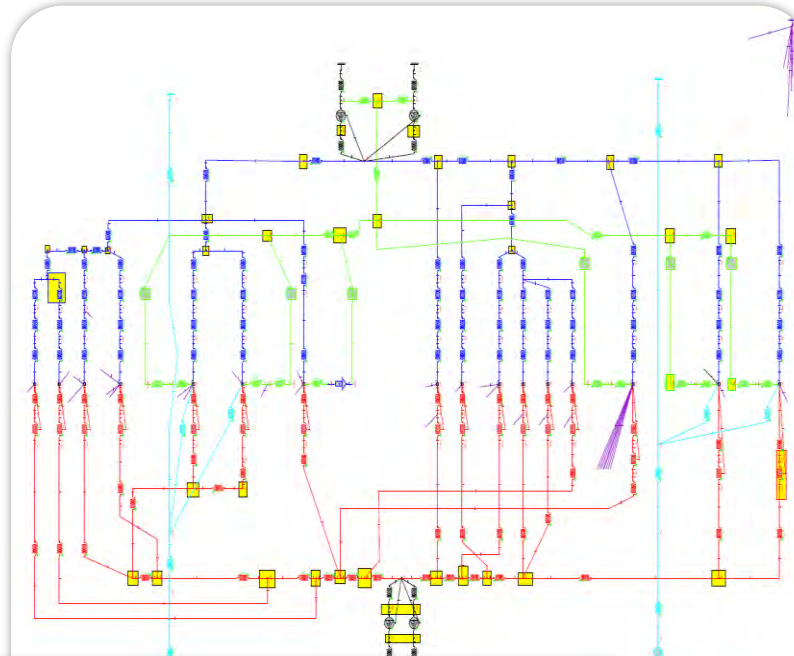
Simulation Systèmes et réseaux

Les réseaux de ventilation (soufflage et extraction) sont des installations complexes. Durant leur vie on peut souhaiter :

- **optimiser des réglages** (économies d'énergie, capacité) et préparer des interventions,
- étudier des **phases de travaux** (basculements),
- étudier des **modes réduits ou dégradés** de la ventilation,
- étudier la **propagation d'aérosols**,
- comprendre la dynamique des **variations de pression**.

La **modélisation nodale** répond à ces impératifs en construisant un réseau constitué d'éléments actifs (ventilateurs, registres) ou passifs (gainés, filtres).

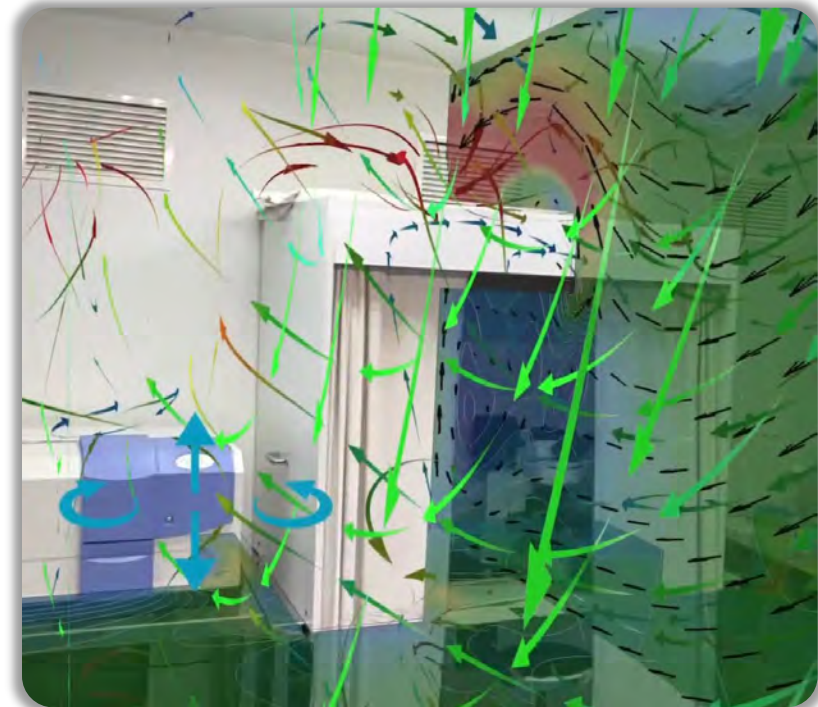
Les pressions et débits sont connus aux différents nœuds et mis à jour en fonction des scénarios demandés.



Simulation Réalité augmentée

En affichant sur le terrain les résultats de simulation, la réalité augmentée permet la perception des grandeurs importantes pour l'évaluation de la ventilation et la **sensibilisation des utilisateurs** :

- flux,
- turbulences,
- températures,
- contaminations, etc.

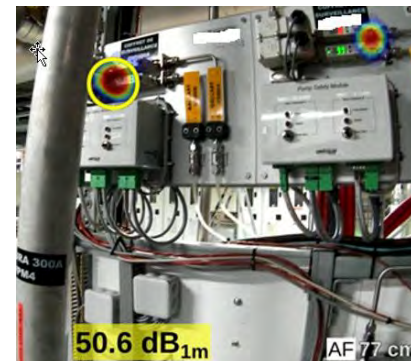


Economies d'énergie

Etanchéité enveloppe et réseaux

Technique **d'imagerie acoustique** sensible et temps réel pour localiser les fuites à distance de tous les gaz comprimés

- Les ultrasons sont soit générés par la fuite elle-même (fuite sous pression) ou issus d'une source d'ultrasons placée derrière la paroi à tester.
- Détection en hauteur et dans les **zones difficiles d'accès** (réduction des risques).
- Ne nécessite **pas de gaz traceur ni d'intervention lourde**.
- Conversion du signal en débit pour les gaz étalonnés.





Nos principales références en

Datacenter



Datacenters



Supervision technique de construction pour tous les lots d'ingénierie bâtiment — (2022-2025)

Client : **Equinix, Paris**

Construction de deux centres de données pour Equinix : 1 bâtiment de 4 500 m² équipé, 14,4 MW de puissance IT, 1 bâtiment de 4 500 m² non équipé (core and shell), une surface de bureaux de 3 500 m² et un bâtiment pour groupes électrogènes, comprenant 10 groupes électrogènes + une sous-station électrique 225 kV.

Montant travaux : 200 000 000 €



Ingénierie de conception et supervision des travaux — (2016)

Client : **BNP Paribas, Belgium & France**

Construction d'un centre de données sur 3 sites, conçu selon un plan de construction commun respectant l'ensemble des contraintes réglementaires et techniques spécifiques à chaque site, sur une surface totale de 60 000 m².

Montant travaux : 240 000 000 €



Conception des lots CVC/électricité/plomberie (MEP), structure et sécurité incendie — (2016)

Client : **France National Bank, Noisiel**

Rénovation d'un centre informatique de 6 500 m² comprenant une zone serveurs, une zone logistique, une zone bureaux, un centre de contrôle de sécurité, deux zones techniques, etc.

Construction d'un bâtiment central de remplacement.

Montant travaux : 35 000 000 €

Datacenters

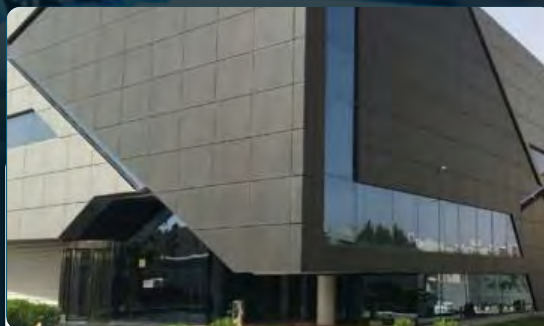


Conception et gestion de projet pour les lots CVC/électricité/plomberie (MEP) — (2017-2025)

Client : **Equinix, Paris**

Extension d'un bâtiment pour créer 8 000 m² de salles serveurs.

Montant travaux : 35 000 000 €



Ingénierie de conception et supervision des travaux pour tous les lots bâtiment — (2018-2025)

Client : **Al Bawani construction ltd. - NP Paribas, Riyadh, Saudi Arabia**

Construction de 4 bâtiments et de cuves enterrées pour carburant et eaux usées, pour une surface totale de 6 246 m² comprenant le bâtiment principal du centre de données, le bâtiment du centre énergétique et un poste de sécurité.

Montant travaux : 18 000 000 €



Ingénierie de conception pour les lots structure, CVC/électricité/plomberie (MEP) et travaux extérieurs. Étude d'impact environnemental pour certification — (2021-2024)

Client : **Picardie hôpital, Amiens**

Création d'un centre de données IT conçu pour assurer le fonctionnement à long terme de la production et de la sauvegarde de son système d'information, sur une surface totale de 3 897 m².

Montant travaux : 10 000 000 €

Datacenters



PAR8 to PAR11

Client : Digital Reality, La Courneuve (93)

Architect : DK
IT Surface : 38 800m²
Power : 76,8 MWIT
Mission : PM



PA8

Client : Equinix, Pantin (93)

Architect : RBA
IT Surface : 5 000m²
Power : 12 MWIT
Mission : MEP – MOEX



PA12

Client : Equinix, Argenteuil (95)

Architect : RBA
IT Surface : 9 000m²
Power : 28,8 MWIT
Mission : MOEX



Datacenter

Client : Preveessin-Moëns (01), CERN

Architect : Agapé
IT Surface : 5 000m²
Power : 12 MWIT
Mission : PM – FIDIC Management



3 sites (2 in Belgium & 1 in France)

Client : BNP Paribas

Architect : ENIA
IT Surface : 7 500m²
Power : 10,5 MWIT
Mission : Global Design on all trades and Clerk of work

Datacenters

Projets en cours, soumis à un NDA

Datacenter Projet 0,5ha plot/R+2

- IT load : 7 MW
- Net area of data hall : 2 250 m²
- Density IT load : 3,2 kW/m² IT
- Resilience : Tier III
- PUE : 1,23 WUE ≈ 0
- Cooling technology : Hybrid – 50% air / 50 à 100% DLC
- Average rack density : 10kW / rack (air) – 150kW/rack (DLC)
- **EGIS's lead:** MEP, structure, environmental procedures, underground networks

Datacenter Projet 1,5ha / R+3

- IT load : 54 MW
- Net area of data hall : 12 000 m²
- Density IT load : 4,5 kW/m² IT
- Resilience : Tier III
- PUE : 1,23 WUE ≈ 0
- Cooling technology : Hybrid (air / DLC)
- Average rack density : 13,5kW
- **EGIS's lead:** MEP, structure, underground networks

Datacenter Projet 2,8ha plot/R+3

- IT load : 65 MW
- Net area of data hall : 16 500 m²
- Density IT load : 4,5 kW/m² IT
- Resilience : Tier III
- PUE : 1,25 WUE ≈ 0
- PPRI
- Cooling technology : hybrid (air / 100% DLC)
- Average rack density : 10kW / rack (air) – 150kW/rack (DLC)
- **EGIS's lead:** MEP, structure, environmental procedures, underground networks

Datacenter Projet 1 ha plot/RDC

- IT load : 12 MW
- Net area of data hall : 750 m²
- Density IT load : 4,5 kW/m² IT
- Resilience : Tier III
- PUE : 1,25 WUE ≈ 0
- Cooling technology : AI 35 % & Cloud 65 %
- Average rack density : 10kW/rack (air) – 150kW/rack
- **EGIS's lead:** MEP, structure, environmental procedures, underground networks, global lead designer

Datacenter Projet 4,6ha/2 buildings

- IT load : 130 MW
- Net area of data hall : 18 000 m²
- Density IT load : 4,5 kW/m² IT
- Resilience : Tier III
- PUE : 1,25 WUE ≈ 0
- Cooling technology : AI 45 % & Cloud 55 %
- Average rack density : 10kW/rack (air) – 150kW/rack (DLC)
- **EGIS's lead:** MEP, structure, environmental procedures, underground networks



Nos principales références en

Industrie manufacturière & Logistique



Industrie manufacturières et Logistiques

Aéronautiques



Génie civil, sécurité incendie, charpente métallique, voirie et gestion de chantier — (2019)

Client : **Sabena Technics, Mérignac**

Construction d'un hangar de 9 053 m², 25 m de hauteur, comprenant 1 635 m² d'ateliers, de stockage et de vestiaires. Les travaux ont été réalisés sur site sans interrompre les opérations.

Montant travaux : 16 000 000 €



Programmation du projet, ingénierie de conception et gestion de projet pendant la construction — (2015-2018)

Client : **Airbus SAS, Tianjin, China**

Projet de bâtiment de 62 000 m² comprenant 1 hall de peinture, 1 hangar de finition, 1 hangar ateliers, 1 zone logistique, 1 hangar de maintenance. Adaptation de l'usine A320 existante. 90 000 m² d'infrastructures (dont 50 000 m² de taxiways).

Montant travaux : 130 000 000 €



Ingénierie complète de conception et supervision — (2018-2020)

Client : **Dassault, Anglet**

Modernisation d'un site industriel aéronautique avec la création d'un hall de 14 000 m².

Montant travaux : 30 000 000 €

Industrie manufacturières et Logistiques

Aéronautiques



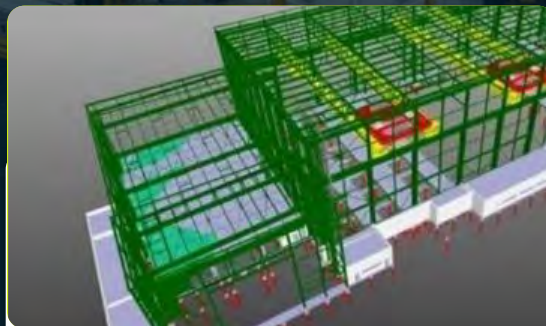
Conception et construction d'une usine Industrie 4.0 à faible empreinte carbone combinant fonderie de précision, atelier de réparation et bureaux

Client : **Safran Aircraft Engines La Janais Plant, Rennes**

Structure mixte béton & bois, panneaux photovoltaïques, toiture végétalisée et aménagement paysager favorisant la biodiversité.

Surface totale : 23 830 m². Livraison : 2028

Montant travaux : 48 000 000 €



Ingénierie structurelle, CVC/électricité/plomberie (MEP), systèmes de sécurité incendie, travaux extérieurs, gestion de la construction et gestion BIM
(2017-2021)

Client : **Airbus Beluga XL, Toulouse**

Construction du centre de déchargement d'avions BELUGA ST et XL à 2 baies (fuselages, empennages verticaux et ailes pour les avions A320/A330/A350 avant l'assemblage final). Plus un second projet d'installation MRO pour le Beluga XL adjacent, avec 4 positions de stationnement pour avions.

Montant travaux : 30 000 000 €



Ingénierie de conception et supervision de chantier, gestion de la construction, coordination des réseaux
(2003-2006)

Client : **Airbus Defense & Space, Toulouse**

Construction d'un centre d'essais de 33 000 m² pour le jumbo A380 (Phase 1) et l'avion militaire A400M (Phase 2), ainsi que l'ensemble des installations d'essai pour les programmes aéronautiques AIRBUS.

Montant travaux : 44 000 000 €

Industrie manufacturières et Logistiques

Automobiles



**Conception architecturale –
Ingénierie de conception –
Gestion de la construction –
Appels d'offres et négociation –
(2008-2011)**

Client : **Renault, Tangiers, Morocco**

Le projet est centré sur 2 sites de production, reliés par une ligne ferroviaire. L'usine est implantée sur un site de 300 hectares. Le projet comprend 180 000 m² d'ateliers de production et 20 000 m² de bâtiments de services.

Montant travaux : 310 000 000 €



**Gestion de projet, conception
et supervision des travaux de
décontamination des sols –
(2017-2019)**

Client : **Peugeot PSA group,
Aulnay-sous-bois**

Remédiation d'une zone contaminée par des hydrocarbures et des solvants à proximité d'anciens réservoirs de carburant et de solvants.

Montant travaux : 2 000 000 €



**Ingénierie complète de
conception (lots techniques,
travaux de finition) pour gérer
l'impact des changements
majeurs des procédés industriels
sur le bâtiment –
(2016-2017)**

Client : **PSA, St-Amand & Chartres
de Bretagne**

Dans le cadre du projet W2B visant à optimiser la productivité sur le site PSA de La Janais à Chartres-de-Bretagne et le site Sevelnord à Lieu-Saint-Amand.

Montant travaux : 4 000 000 €

Industrie manufacturières et Logistiques

Aéronautiques



Faisabilité, Etude de Scénarios, Programme Fonctionnel et Technique. Assistance à la consultation en Conception-Réalisation — (2025)

Client : **Safran Bâtiment tertiaire, Fougères**

Construction d'un bâtiment tertiaire pour accompagner le développement du site Safran Electronics & Defense, en site occupé. Mission complète d'AMO d'Egis, de la faisabilité à l'assistance à la consultation en Conception-Réalisation, intégrant les standards énergétiques et environnementaux Safran. Surface 1000m².

Montant travaux : 5 000 000 €



Faisabilité, Etude de Scénarios, Programme Fonctionnel et Technique. Assistance à la consultation en Conception-Réalisation — (2025)

Client : **Safran Étude de redéploiement du site Beacons, Guidel**

Étude de redéploiement du site industriel Safran Electronics & Defense dédié aux balises aéronautiques, incluant diagnostic, faisabilité et scénarios de réhabilitation ou reconstruction, site occupé et exigences réglementaires et énergétiques. Surface 3000m².

Montant travaux : 8 000 000 €



Faisabilité, Etude de Scénarios, Programme Fonctionnel et Technique. Assistance à la consultation en Conception-Réalisation — (2025)

Client : **Safran Bâtiment tertiaire, Gonfreville-l'Orcher**

Construction d'un bâtiment tertiaire R+2 pour Safran Nacelles, incluant salle de contrôle CSSD 24/7, en remplacement partiel du bâtiment existant. Mission complète d'AMO d'Egis, de la faisabilité à l'assistance à la consultation en conception-réalisation, en site occupé et conforme aux standards énergétiques Safran. Surface 3600m².

Montant travaux : 8 500 000 €

Industrie manufacturières et Logistiques

Aéronautiques



Mission de programmation et d'assistance à maîtrise d'ouvrage technique — (2025)

Client : **Airbus Sirocco, Engine Run Up Facility (ERUF)**

Création d'une enceinte acoustique fermée pour essais moteurs A320/A321 sur le site Toulouse. Mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage technique et acoustique, incluant conception, études, travaux et mise en service, avec intégration environnementale et sécurité des utilisateurs. Surface 3000m².

Montant travaux : 15 000 000 €



Maitrise d'œuvre complète tous corps d'états comprenant la mission d'architecture, de bureau d'étude technique et de direction du chantier — (2022)

Client : **Dassault Industrial Factory in Nagpur**

Installation industrielle pour assemblage aéronautique (hangars et Final Assembly Line) dans le cadre du programme Make in India. Mission EPCM d'Egis incluant conception, infrastructures et réseaux, avec équipe "glocale" France-Inde et maîtrise d'œuvre complète. Surface 27 000m².

Montant travaux : 26 000 000 €



Programmation technique, conception et assistance maîtrise d'ouvrage en phase construction — (2017)

Client : **Airbus Centre de finition et livraison Airbus A330, Tianjin, Chine**

Construction de bâtiments industriels pour finitions et maintenance A330, incluant ateliers peinture, hangars avions, zones logistiques et extensions d'infrastructures (taxiways et parkings). Surface 62 000m².

Montant travaux : 130 000 000 €

Industrie manufacturières et Logistiques

Aéronautiques



Phases schéma directeur industriel site, programmation immobilière et technique, suivi des études APS, APD, PRO et suivi de réalisation.

Client : **Dassault Aviation Anglet, Martignas**

Construction d'une halle industrielle 13000 m² de fabrication aéronautique full automatisée & parking silo 500pl. Martignas : construction d'une halle d'assemblage aéronautique 10 000 m².



Ingénierie de conception et supervision de chantier, gestion de la construction, coordination des réseaux

Client : **Airbus Defense & Space, Toulouse**

Construction d'un centre d'essais de 33 000 m² pour le jumbo A380 (Phase 1) et l'avion militaire A400M (Phase 2), ainsi que l'ensemble des installations d'essai pour les programmes aéronautiques AIRBUS.

Montant travaux : 44 000 000 €



Mission d'AMO globale et d'assistance technique TCE au maître d'ouvrage sur les phases programme, APS, APD, PRO, ACT et DET

Client : **Dassault Aviation, Cergy, Région Parisienne**

Un projet stratégique de 47 000m², accueillant des filières de fabrication de pièces et sous-ensembles ainsi que des filières d'assemblages.

Industrie manufacturières et Logistiques

Agroalimentaire



Conception en ingénierie bâtiment, permis de construire, assistance aux achats, supervision des travaux, gestion de la construction — (2016-2019)

Client : **Soufflet group, Addis ababa, Ethiopia**

Construction d'une malterie (55 000 T/an) sur le site du Parc Industriel de Bole.

Montant travaux : 50 000 000 €



Plan directeur, conception architecturale et technique, gestion de la construction — (2009-2010)

Client : **Andros, Bristol, UK**

Extension et modernisation d'une usine de production de produits laitiers. Augmentation de la capacité de production de 30 000 T/an à 86 000 T/an.

Montant travaux : 20 000 000 €



Gestion complète du projet (lots techniques, travaux de finition) — (2018-2020)

Client : **Armor Proteins Savencia group, Surgères**

Création de laboratoires, bureaux et vestiaires de production ; démolition de bâtiments, déblaiement des terrains, reroutage des réseaux, relocalisation des installations de prétraitement, création de parkings et de bassins.

Montant travaux : 6 000 000 €

Industrie manufacturières et Logistiques

Mines et métaux



EPCM et permis de construire pour 2 usines pilotes — (2023-2026)

Client : **IMERYS, EMILI PROJECT (France), Pilot Plants**

EMILI (Exploitation de Mica Lithinifère par Imerys) est l'un des plus grands projets d'extraction de lithium en Europe, offrant une solution à long terme et contribuant aux objectifs de décarbonation de l'Europe.

Usine de concentration (sur le site minier de Beauvoir)

Usine de conversion / raffinage (à Montluçon).

Montant travaux : 100 000 000 €



Permis de construire, conception sécurité incendie et gaz, et assistance technique à l'ingénieur procédés — (2025-2026)

Client : **IMERYS, EMILI PROJECT (France), Commercial plant**

EMILI (Exploitation de Mica Lithinifère par Imerys) est l'un des plus grands projets d'extraction de lithium en Europe, offrant une solution à long terme et contribuant aux objectifs de décarbonation de l'Europe.

Montant travaux : > 500 000 000 €



Étude de pré faisabilité de l'usine pilote, incluant les autorisations environnementales, le plan directeur, l'analyse de marché du produit et le rôle global de gestion de projet — (2023-2026)

Client : **Valorisation Bauxite Résidus (France), Pilot Project**

Une entreprise minière internationale a mandaté Egis pour réaliser une étude de pré faisabilité sur la valorisation des résidus de bauxite via un procédé industriel.

Montant travaux : Confidentiel

Industrie manufacturières et Logistiques

Plateformes logistiques



Services de gestion de projet durant les phases de conception et de construction — (2016-2019)

Client : **Amazon, Paris**

Construction d'une nouvelle plateforme logistique de distribution de 151 600 m² sur trois niveaux fortement robotisés.

Montant travaux : 100 000 000 €



Programmation du projet, cahier des charges technique, supervision des travaux et gestion de la construction — (2014-2015)

Client : **Amazon, Montélimar**

Construction de la plateforme logistique MRSI, un bâtiment industriel de 10 m de hauteur.

Montant travaux : 3 000 000 €



Gestion de la construction pour les lots techniques CVC/électricité/plomberie (MEP) et structures des cellules — (2013-2014)

Client : **Amazon, Orléans**

Réaménagement d'un entrepôt de 38 000 m² à Orléans.

Montant travaux : 1 500 000 €



Nos principales références en
Agro-alimentaire



Agroalimentaire



Conception en ingénierie bâtiment, permis de construire, assistance aux achats, supervision des travaux, gestion de la construction — (2016-2019)

Client : **Soufflet group, Addis ababa, Ethiopia**

Construction d'une malterie (55 000 T/an) sur le site du Parc Industriel de Bole.

Montant travaux : 50 000 000 €



Plan directeur, conception architecturale et technique, gestion de la construction — (2009-2010)

Client : **Andros, Bristol, UK**

Extension et modernisation d'une usine de production de produits laitiers. Augmentation de la capacité de production de 30 000 T/an à 86 000 T/an.

Montant travaux : 20 000 000 €



Gestion complète du projet (lots techniques, travaux de finition) — (2018-2020)

Client : **Armor Proteins Savencia group, Surgères**

Création de laboratoires, bureaux et vestiaires de production ; démolition de bâtiments, déblaiement des terrains, reroutage des réseaux, relocalisation des installations de prétraitement, création de parkings et de bassins.

Montant travaux : 6 000 000 €

Nos références

Agroalimentaire

Usine de sirops Monin



Nouvelle unité de production de sirops et siège Monde

(2014-2016)

Client : **Monin, Bourges**

Maîtrise d'œuvre complète. Surface 20 000m².

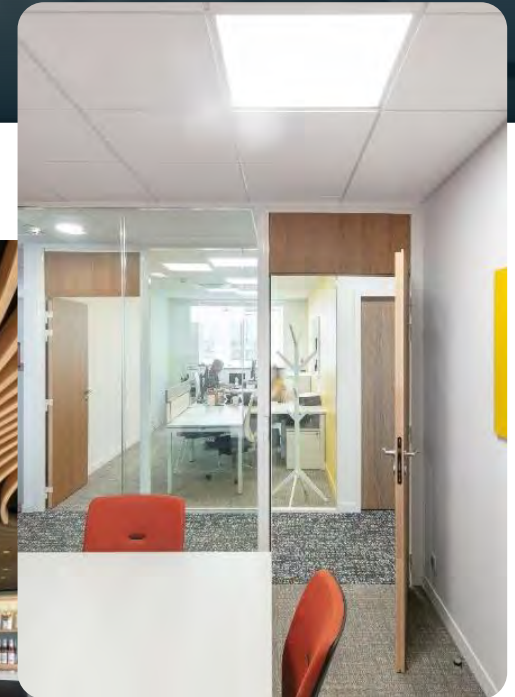
Montant travaux : entre 20 000 000 et 30 000 000 €



Nos références

Agroalimentaire

Usine de sirops Monin



MONIN[®]

Nos références

Agroalimentaire

Usine de sirops Monin



Nos références

Agroalimentaire

Monin



Extension et surélévation des locaux sociaux et du pôle R&D – (2023 – En cours)

Client : **Monin, Bourges**

Maîtrise d'œuvre. Surface 1 535m².

Montant travaux : entre 5 000 000 et 10 000 000 €





Nos principales références en

Détection et protection incendie



Détection et protection incendie —

Aéronautique



Ingénierie détection et protection incendie du hangar de peinture —

Client : **STTS Beijing**

- Concept de sécurité incendie
- Standards : NFPA 409



Ingénierie détection et protection incendie —

Client : **Airbus Toulouse**

- Projet salle de peinture A330 & A350
- Phase APS, APD, DCE, ACT, VISA, DET, AOR
- Standards : Data sheet FM-GLOBAL 7-93N & NFPA 409



Ingénierie détection et protection incendie des hangars —

Client : **Airbus Saurous**

- Phase APS, APD, DCE
- Protection Sprinkler, déluge mousse, PIA
- Standards NFPA 409

Détection et protection incendie

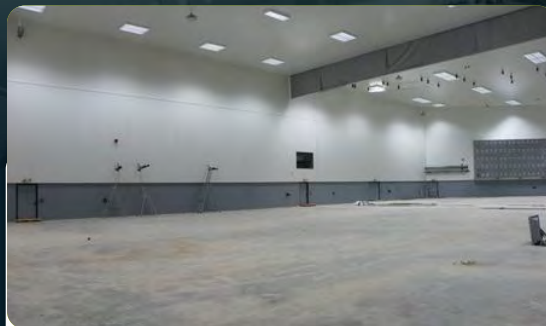
Aéronautique



Ingénierie détection et protection incendie ligne d'assemblage finale

Client : **Airbus mobile Alabama**

- Safety concept review
- Standards NFPA : 10, 11, 13, 14, 16, 20, 22, 24, 101, 204, 409, 5000



Ingénierie détection et protection incendie du bâtiment peinture de l'A350

Client : **STTS Blagnac**

- Phase APS, APD, DCE, ACT, VISA, DET, AOR
- Standards : APSAD R1, NFPA 15



Ingénierie détection et protection incendie de 2 hangars et 1 bâtiment peinture

Client : **Ethiopian Airlines**

- Phase APS, APD, DCE
- Protection Sprinkler, déluge mousse, PIA
- Standards NFPA 13, NFPA 220 et NFPA 409

Détection et protection incendie

Aéronautique



Ingénierie détection et protection incendie du centre d'ingénierie d'Emirates comprenant des hangars

Client : **Emirates Dubaï**

- Phase APS, et APD
- Standards : NFPA 13, 14, 101, 220, 409



Ingénierie détection et protection incendie aux hangars de maintenance et aux hangars d'opérations de base fixe (FBO)

Client : **STTS Dubaï**

- Phase APS et relecture critique APD
- Protection Sprinkler, déluge mousse
- Standards NFPA : 10, 11, 13, 14, 15, 16, 24, 72, 220, 409, 2001, 5000
- United Arab Emirates rules : UAE Fire Code



Ingénierie détection et protection incendie du projet de hall de peinture AF03

Client : **STTS Toulouse Blagnac**

- Phases APS, APD, DCE, VISA, DET, AOR
- Protection sprinkler, eau dopée, déluge
- Standards : NFPA 13, 15, 409



Nos principales références en
Eaux industrielles



Conceptual design de

stations de déminéralisation

Client : **EDF – France & International**
(2022-2024)



Besoin : alimenter en eau de futurs EPR2 en bord de mer et bord de rivière (3 sites, France et International)

Solution : Stations de déminéralisation produisant l'eau ultrapure et industrielle à partir de sources d'eau multiples

Notre mission : Conceptual Design intégrant des simulations

Bénéfice : Définition de chaînes de traitement adaptées aux contraintes d'EDF



© EGIS/EDF

Support à la gestion de contrat de

station de déminéralisation

Client : **EDF – France & UK**
(2019-2023)



Besoin : assurer la conception, l'approvisionnement et la construction réussis de la station de déminéralisation à Hinkley Point C EPR, en soutien à EDF et NNB Generation Company Limited

Solution : Egis fournit une expertise technique et un support en ingénierie pour le contrat, supervisant l'achèvement de la conception, l'approvisionnement, la fabrication et la conformité aux spécifications du projet.

Notre mission : Gestion et surveillance des aspects techniques et contractuels du contrat, en garantissant la livraison dans les délais, l'assurance qualité et l'intégration des modifications, tout en coordonnant avec NNB et les autres parties prenantes.

Bénéfice : Une gestion et une supervision efficaces du projet de station de déminéralisation garantissent une haute performance, le respect des réglementations de sécurité et une intégration réussie dans le cadre du projet global.



© EGIS/EDF – Skids during FAT

Étude technico-économique :
Traitement complémentaire en sortie

station d'épuration industrielle

Client : **Orano Tricastin (26)**
(2024-2025)



Besoin : Répondre à une obligation ASN : réaliser une Étude Technico-Économique d'une unité de traitement tertiaire pour les effluents industriels à haute salinité afin de limiter les rejets de nitrates.

Solution : Screening des différentes solutions avec sélection des plus pertinentes.

Notre mission : Étude technico-économique

- Bilans matières
- Principes des solutions de traitement
- Estimation des CAPEX/OPEX
- Surfaces d'implantation pour différents scénarios
- Etc.

Perspectives : Réalisation d'essais pilotes, Etudes APS / APD



© ORANO

Optimisation d'un prétraitement

d'eau déminéralisée



Client : **EDF, CNPE de Civaux (86)**
(2021-2022)



Besoin : Dans le cadre d'un projet visant à mettre en place des bassins de rétention sur le site, EDF a identifié un débit de fuite permanent provenant de la fosse d'eau prétraitée de la station de déminéralisation. EDF souhaite identifier une alternative à un dévoiement de ce rejet permanent et étudier les possibilités d'optimisation de la station afin d'éviter de tels rejets.

Notre mission : Étude de faisabilité suivie d'un avant-projet détaillé (APD)

Solution : Optimiser le traitement par l'ajout d'un flocculant (essais en laboratoire), asservir de nouveau les débits de traitements (et d'injections de réactifs) aux débits demandés par les consommateurs, et pompe de retour en tête.

Bénéfice :

- Diminuer de 33% les prélèvements d'eau en rivière
- Diminuer de 17% les coûts d'exploitation
- Fiabiliser la production d'eau prétraitée en période de crue

Réutilisation d'eau issue d'une

station d'eaux usées industrielle



Client : **Michelin, Montceau les Mines (63)**
(2022-2025)



Besoin : recycler les eaux usées industrielles et de réduire drastiquement les prélèvements dans le milieu naturel

Solution : intervention depuis l'origine du projet sur tous les corps d'état de la conception jusqu'à la mise en service, sur le process industriel, le traitement et la filtration d'eau avant réinjection dans le process Michelin, l'électricité courant fort, le contrôle commande tout en gérant un génie civil complexe du fait d'un grand nombre d'ouvrage enterrés

Notre mission : Maîtrise d'Œuvre Complète de l'APS à la réception

Bénéfice : réduction de 80 % des prélèvements d'eau dès 2025, objectif de viser l'autonomie totale d'ici 2030

Revamping d'une

station d'eau usée industrielle



Client : **Michelin, Clermont-Ferrand (63)**
(2024-2026)



Besoin : Identifier si la mise à niveau de la station (dimensionnée pour 70 m³/h et fonctionnant à environ 12 m³/h) est économiquement plus intéressante par rapport à la construction d'une unité neuve.

2 solutions étudiées : en complément des études déjà réalisées les années précédentes pour une unité neuve

- Mise à niveau à l'identique avec le remplacement de certains postes (flottateur, filtre process)
- L'évolution du procédé avec le remplacement de la filière physico-chimique par une plus compacte

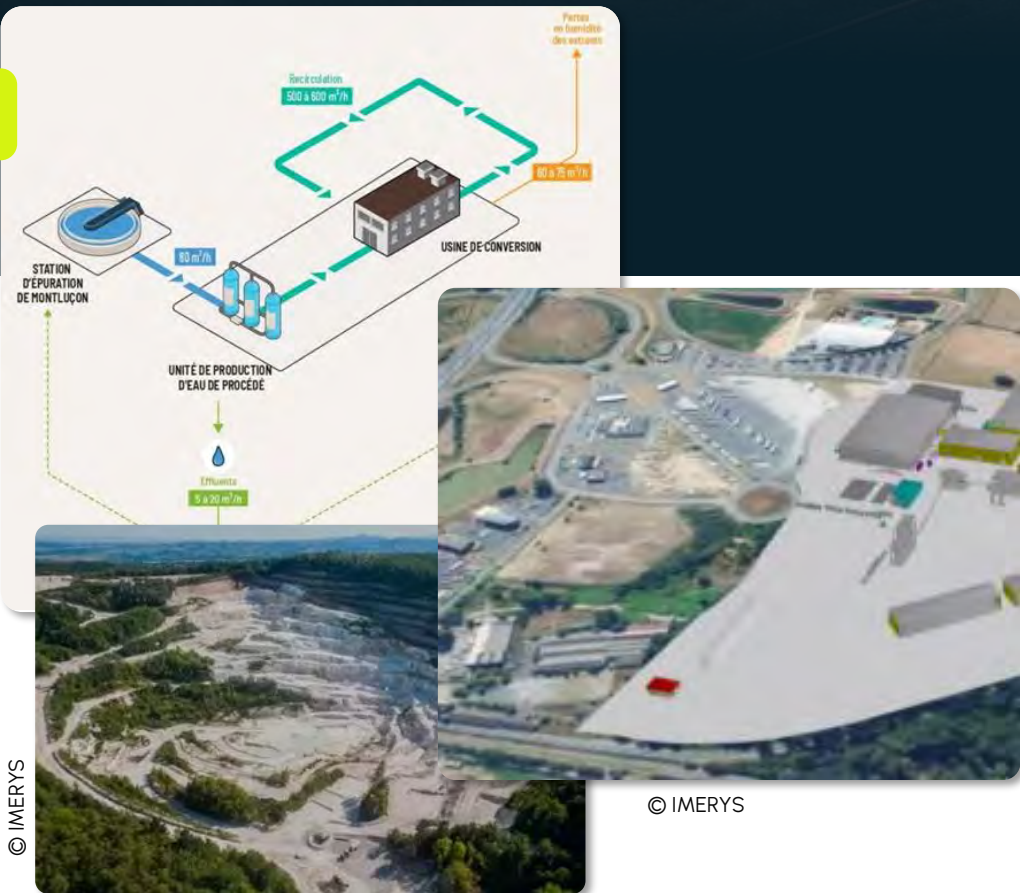
Notre mission :

- Etudes d'Avant-Projet (Définition des solutions, Bilans matière, CAPEX/OPEX +/-30%)
- Elaboration du Dossier de Consultation des Entreprises et Appui à la sélection des entreprises
- Maîtrise d'œuvre travaux (VISA, DET, AOR)

Bénéfice : Accompagnement de l'industriel dans la solution la plus viable techniquement et économiquement en tenant compte de leurs contraintes

APS adduction d'eau/reuse

station d'épuration



Client : **IMERYS, Montluçon (03)**
(2024)



Besoin : Alimenter en eau la future usine de conversion du mica en hydroxyde de lithium et diminuer l'empreinte en eau du projet

Solution : Approvisionnement en eau usée traitée depuis la station d'épuration communale (130 000 EH)

Notre mission : Etude d'Avant-Projet Sommaire avec CAPEX/OPEX +/-20%

- Prétraitement en sortie STEP (80 m³/h)
- Canalisations d'adduction
- Ultrafiltration avant Osmose Inverse

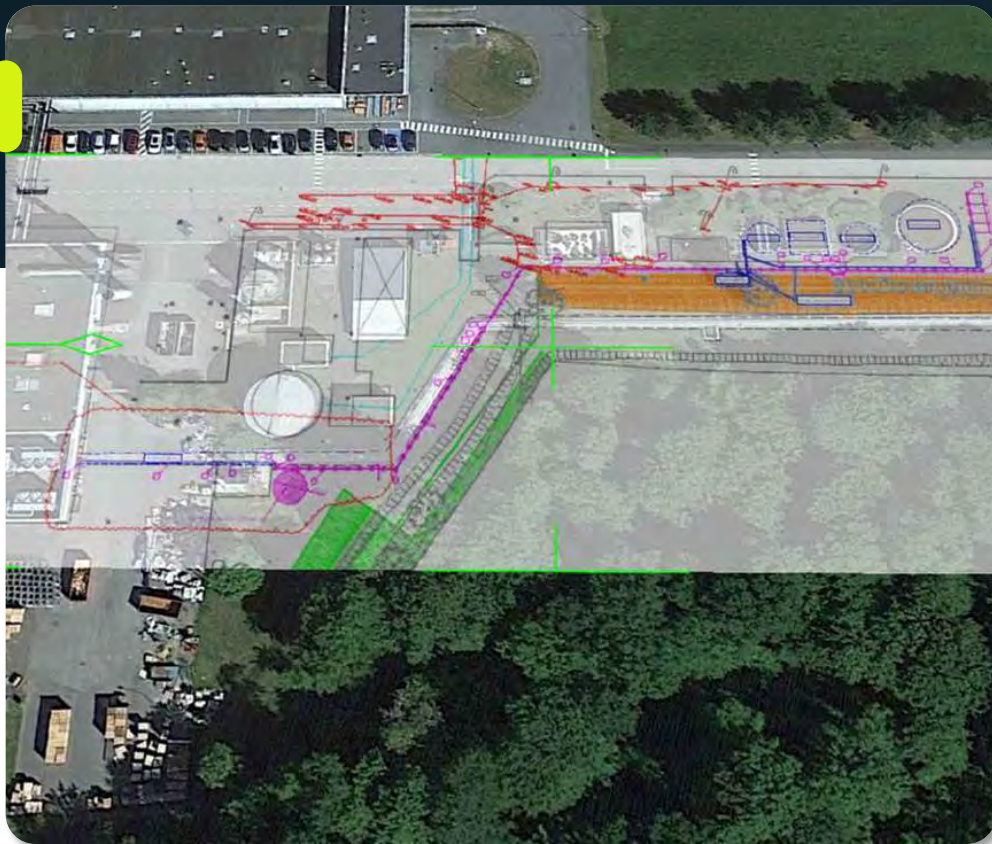
Bénéfice : Retour en tête de Station d'épuration des Effluents du traitement d'eau et du circuit réfrigérant

© IMERYS

© IMERYS

Accompagnement à l'évolution d'une

station de traitement des eaux usées industrielles



© EGIS/SANOFI

Client : **Sanofi, Compiègne (60)**
(2020-2024)

sanofi

Besoin : Le site a tout d'abord souhaité améliorer le traitement du phosphore et des micropolluants. Puis, plus récemment, le groupe a mis en place un programme de réduction des consommations d'eau sur leurs sites industriels. Le site de Compiègne a été retenu comme site pilote pour la mise en place d'une unité de recyclage des eaux.

Solutions :

- 2020/2021 : ajout d'une déphosphatation physico-chimique suivie d'une filtration sur tambour rotatif et d'une filtration sur charbon actif
- 2024 : ajout d'une unité de recyclage des eaux en sortie de la station de traitement des eaux usées de l'usine (10 m³/h), afin d'alimenter les tours aéro-réfrigérées

Nos missions :

- 2020/2021 : maîtrise d'œuvre (projet NEPTUNE)
- 2024 : missions APS, DCE, ACT (projet IDRA)

Bénéfice : recyclage de la quasi-totalité des rejets

Etude faisabilité

Adduction d'eau

Client : **EMME, Bordeaux (33)**
(2023-2024)



Besoin : Alimenter en eau (25 m³/h d'eau prétraitée et 40 m³/h d'eau déminéralisée) une future usine de conversion de Nickel.

Notre mission :

- Étude et caractérisation des ressources en eau
- Étude de faisabilité pour l'adduction d'eau du site (études techniques, cadrage réglementaires, estimation coûts de travaux)

Solution :

Notre expertise technique et la connaissance du contexte local nous a permis de définir que parmi ces 3 solutions, seule la Garonne attenante était à même d'apporter la ressource en eau requise.

Solution de prise d'eau et filière de traitement composée d'une décantation primaire, prétraitement par coagulation-floculation-décantation, filtration sur sable, ultrafiltration et osmose inverse.

Bénéfice : Définition d'une prise d'eau, d'une filière et de capacités de stockage adaptés.



© EMME / Cabinet d'architectes JDS France

Étude técnico-économique des différents circuits d'eaux d'une future

usine de biocarburant



© Total / Axens / ElyseEnergy

Client : **Axens / Elyse Energy**
(2022-2023)



Besoin : Prédéfinir les traitements d'eau à mettre en œuvre dans le cadre du projet BioTJet

Solution : Identifier des solutions permettant de répondre aux besoins des futures unités, de traiter les effluents générés afin de permettre leur rejet ou leur recyclage, et de collecter / restituer les eaux pluviales

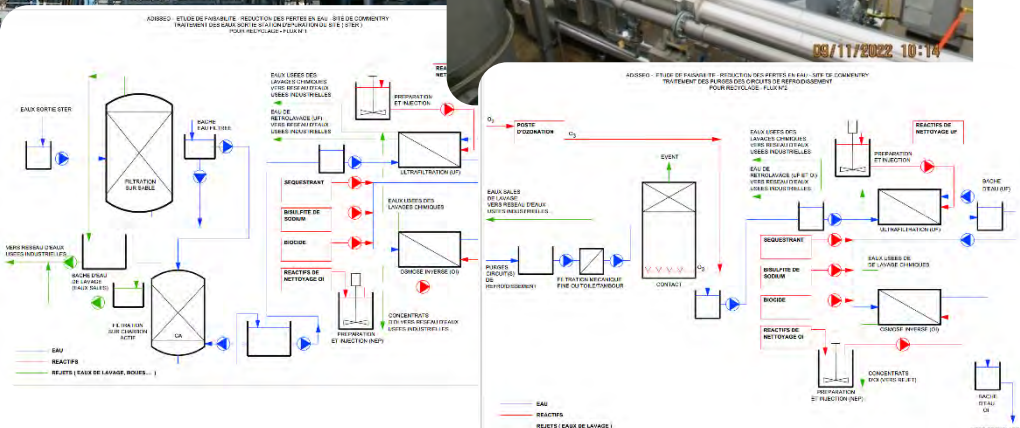
Notre mission : Étude de faisabilité

- Bilans matières
- Principes des solutions de traitement
- Estimation des CAPEX/OPEX
- Surfaces d'implantation pour différents scénarios
- Etc.

Bénéfice : Définitions de solutions de REUSE permettant de couvrir jusqu'à 100% des besoins d'un des deux circuits industriels

Etude d'économie

d'eau & de recyclage



Schémas de principe de solutions de traitement proposées
© EGIS

Client : **ADISSEO, Commentry (03)**
(2022-2023)



Besoin : L'usine de Commentry a été définie par le groupe ADISSEO comme un **site pilote pour un projet global de réduction des consommations d'eau et des rejets aqueux** (GREEN – Global Reduction Effluents Emission).

Solution : Accompagnement dans le cadre de ce programme et identification des différentes solutions de recyclage

Notre mission : Etude d'économie d'eau et de recyclage

- Analyse des contraintes
- Caractérisation des rejets
- Audit des installations
- Étude de faisabilité technico-économique

Bénéfice : Les économies en eau chiffrées sont de l'ordre de 5 à 50 % de l'eau consommée pour des budgets individuels des différentes solutions de 0,6 à 6 M€ / 1,1 millions de m³/an consommés.

Recyclage des eaux industrielles vers les

eaux de refroidissement



© Calcia Heidelbergcement

Client : **Calcia, Gargenville (78)**
(2020-2021)



Besoin : A la demande de la DREAL, réduction des consommations d'eau de Seine et arrêt des circuits de réfrigération en circuit ouvert

Solution : recyclage des eaux de refroidissement et mise en place d'un circuit de refroidissement fermé avec tours adiabatiques

Nos missions : En complément des études de faisabilité antérieures, Avant-Projet Détaillé (APD), Dossier de Consultation des Entreprises (DCE), Assistance au Contrat de Travaux (ACT)

Bénéfice : Accompagnement au choix des entreprises, diminution des consommations en eau et mise en conformité réglementaire



Nos principales références en
T&D and THT



T&D and THT



MOE réhabilitation ligne aérienne boucle de Marmande **(2024-2027)**

Client : RTE

Réhabilitation d'une ligne
aérienne 63KV, 54 km
linéaire (fondations de
support, câbles) –
Missions : AVP, PRO, ACT,
VISA, DET, AOR

Montant travaux : 22 M€



MOE DT1 Fibrage aérien 225 kV Couchey Saulnois Chancenay Etival **(2024-2025)**

Client : RTE

Raccordement au réseau
optique de plusieurs
postes, 86 km linéaire –
Missions : PRO, ACT, VISA,
DET, AOR

Montant travaux : 6 M€



MOE Réhabilitation Ligne aérienne Foix- Riveneuve- Labarre **(2023-2024)**

Client : RTE

Réhabilitation d'une ligne
aérienne 63KV, 16 km
linéaire (fondations de
support, câbles) –
Missions : ACT, VISA, DET,
AOR

Montant travaux : 7,5 M€



MOE Liaison souterraine 90kV Maurice –ST Trinité **(2023-2025)**

Client : RTE

Construction d'une liaison
souterraine 63KV, 5 km
linéaire (passage en forage
dirigé, support aéro-
souterrain, renforcement
pylônes...) – Missions : PRO,
ACT, VISA, DET, AOR

Montant travaux : 5,5 M€



MOE Liaison souterraine 63 kV Lege – Masquet **(2023-2026)**

Client : RTE

Construction d'une liaison
souterraine 63KV, 22 km
linéaire (passage en
forage dirigé, support
aéro-souterrain...) –
Missions : AVP, PRO, ACT,
VISA, DET, AOR

Montant travaux : 15 M€

T&D and THT

By Yuzefor0 - Own work, CC BY-SA 4.0
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:File:5928831>



MOE Liaison Souterraine – BONNEUIL – (2023-2026)

Client : RTE

Construction liaison souterraine (2x225kV), 1,3 km linéaire, passage en force dirigé et 2 supports aéro-souterrains – Missions : AVP, PRO, ACT, VISA, DET, AOR

Montant travaux : 5,5 M€

By WE - own photo, CC BY-SA 3.0
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:File:105185>



MOE Liaison souterraine vers une usine VERRALIA – (2024-2025)

Client : RTE

Construction d'une liaison souterraine 63 kV, 6,4 km linéaire, passage en forage dirigé sous voie SNCF et en ensouillage dans 5 cours d'eau – Missions : ACT, VISA, DET, AOR

Montant travaux : 5 M€



Raccordement d'un parc photovoltaïque – (2024-2025)

Client : RTE

Construction d'une liaison souterraine 63 kV, 1,7 km linéaire, passage en force dirigé sous voie SNCF – Missions : ACT, VISA, DET, AOR

Montant travaux : 1,5 M€

By Kent Murrell - Own work, CC BY-SA 3.0
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:File:7229599>



MOE Réhabilitation Ligne aérienne - BOURG VERDIN – (2024-2025)

Client : RTE

Réhabilitation d'une ligne aérienne 90 kV, 11 km linéaire (fondations de support, câbles) – Missions : VISA, DET, AOR

Montant travaux : 6 M€



MOE Projet DT1 Fibrage aérien – (2024-2025)

Client : RTE

Raccordement au réseau optique de plusieurs postes, 225 kV, 97 km linéaire – Missions : PRO, ACT, VISA, DET, AOR

Montant travaux : 4 M€

T&D and THT

By: iStock.com - Self-photograph, CC BY-SA 4.0
https://www.iStock.com/windup/104267886



MOE Datacenters – Plusieurs projets – (2024-Ongoing)

Client : **Confidentiel**

Construction et
raccordement au réseau
RTE de datacenters 60-
120 MW, PSEM Double
Alimentation 225kV//11-20
kV, Design Boucles
Internes HTA

Montant travaux : 20 M€

By: iStock, CC BY-SA 4.0
https://www.iStock.com/windup/104267886



MOE station de conversion Casagone – (2023-2025)

Client : **OMEXOM**

Réalisation d'une station
de conversion de
l'interconnexion électrique
(principalement sous-
marine) entre la France
et l'Espagne d'une
capacité d'échange 2800
à 5000 MW– Missions :
PRO, ACT, VISA.

Montant travaux : 80 M€



MOE création d'un nouveau poste HT – (2012-2013)

Client : **Areva
Creusot Forge**

Création d'un nouveau
poste HT 45/5,5 kV pour
alimenter de nouveaux
équipements – Missions :
AVP

Montant travaux : - M€



Rénovation de l'alimentation primaire du CHU de Grenoble – (2015-2020)

Client : **CHU de
Grenoble**

Rénovation de l'alimentation
primaire HTA/BT et création
d'un nouveau poste (2x2000
kVA)– Missions : APS, APD,
PRO, ACT, VISA, DET, AOR

Montant travaux : 18 M€



Poste d'Electrification du Port Vendre – (2023-2025)

Client : **Conseil
départemental
Pyrénées Orientales**

Reprise du réseau HTA,
poste de livraison, postes
HTA/BT, conversion
fréquence pour
l'alimentation des
bateaux

Montant travaux : 4 M€



Nos principales références en

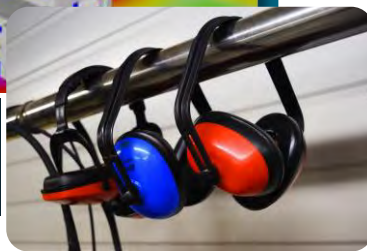
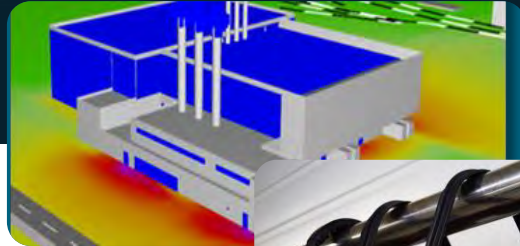
Gestion des nuisances et santé

Gestion de nuisances et santé Industrie et énergie



Etudes nuisances olfactives et impacts environnementaux

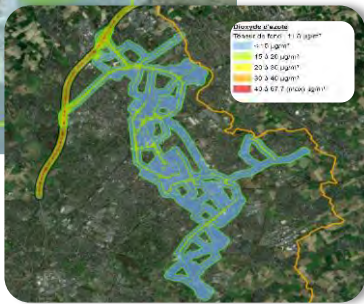
Laboratoire d'olfactométrie



Etudes Bruit et vibrations



Etudes Eaux industrielles



Etude Qualité de l'air et impacts sanitaires sur les populations

Egis | Industrie & Process



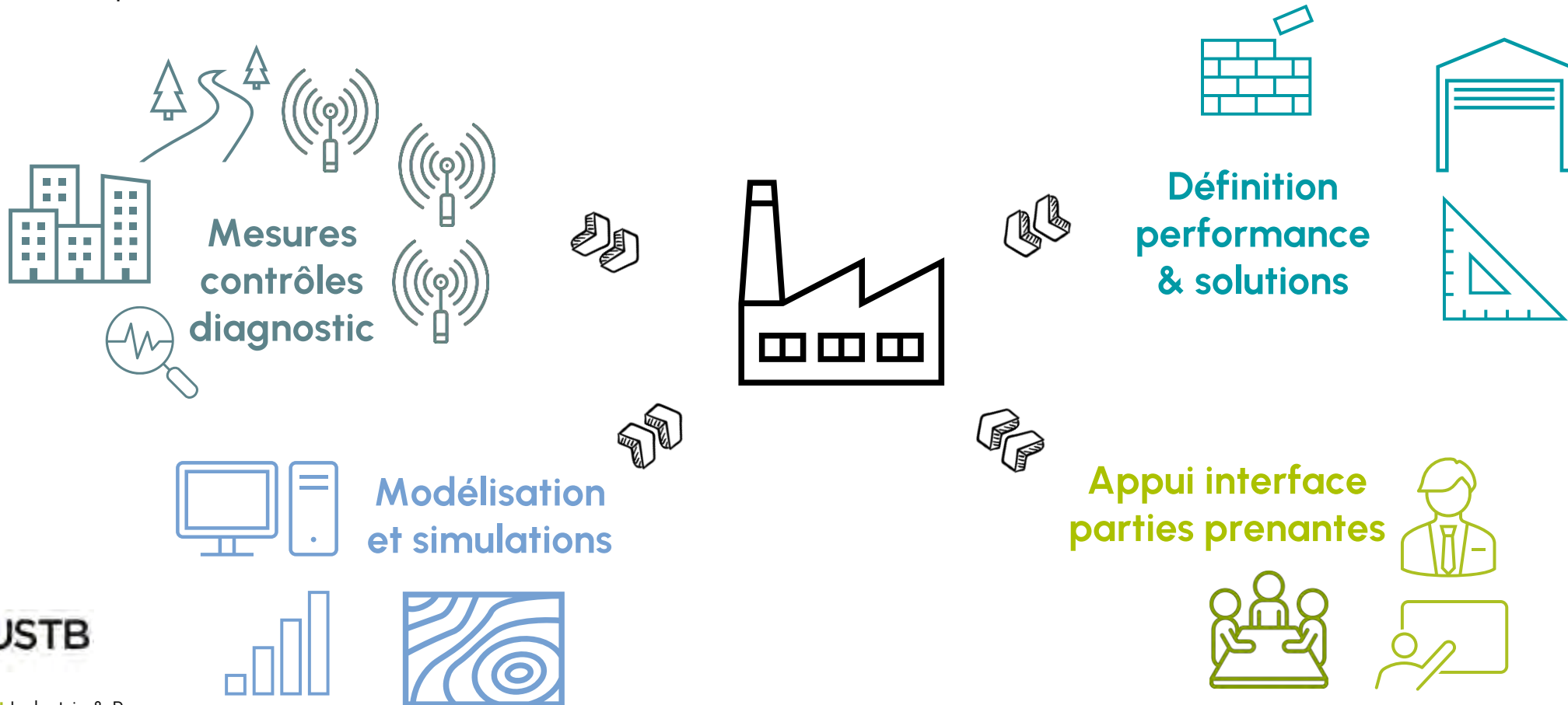
Etudes préalables (PPE) et interventions post accidents (RIPA)



Solutions Traitement de l'air et des odeurs

Etudes des bruits et vibrations

A travers ACOUSTB, notre **expertise** porte à la fois sur les **impacts intérieurs** et **environnementaux**, en acoustique et vibrations, pour tous secteurs d'activité industriels.



Etudes Air – Odeurs - Santé

Une expertise globale dans les nuisances olfactives, du diagnostic à la solution

Notre expertise s'étend du processus de diagnostic olfactif et de la surveillance environnementale jusqu'à la modélisation numérique et la définition de solutions concrètes et optimisées de traitement de l'air et des odeurs.




Contrôler
Maîtriser
Mesurer

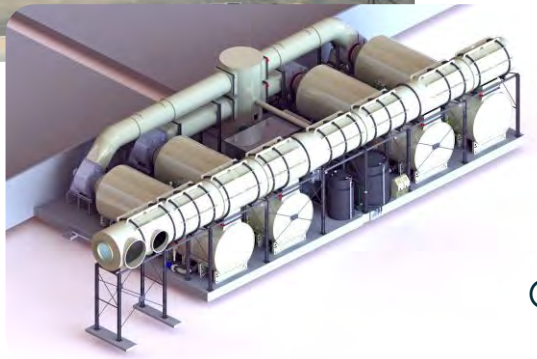


Le laboratoire d'olfactométrie d'Egis, qui reçoit depuis 2007 l'accréditation COFRAC n°1-2314. (Portée disponible sur www.cofrac.fr) figure parmi les premiers prestataires mondiaux sur le marché de la mesure de la concentration d'odeur et des nuisances olfactives.

Solutions de traitement de l'air et des odeurs



- Leader français des unités de désodorisation physico-chimique et biologique
- 20+ années d'expérience 
- Siège et atelier à Pontchâteau (44)



Conception

Fabrication

Montage et mise en service

Maintenance et service





Contacts

Egis Industrie et Process —

Valérie GALLET

valerie.gallet@egis-group.com

Cédric DE BRANCHE

cedric.de-branche@egis-group.com

Lorna MARKHAM

lorna.markham@egis-group.com

Eric CHEVREAU

eric.chevreau@egis-group.com

www.egis-group.com

Industrie-process.esc@egis-group.com





Contacts


Activité énergie et
décarbonation de industrie —

Pierre SPILL

pierre.spill@egis-group.com

Amalric BARTH

amalric.barth@egis-group.com


www.egis-group.com


Industrie-process.esc@egis-group.com

