SOLUTIONS DÉFENSE

Votre partenaire énergie pour les missions critiques

Des solutions d'alimentation critiques
quand l'échec n'est pas une option.



Une synergie stratégique



Conçu par Alpha Innovations, commercialisé par RIPEnergy

L'union d'Alpha Innovations et de RIPEnergy au sein du groupe CE+T crée un acteur européen unique, alliant ingénierie belge et précision suisse pour fournir des solutions d'alimentation à toute épreuve dans les environnements de défense les plus exigeants.

Alpha Innovations pilote la recherche et le développement : nos experts en électronique de puissance conçoivent, prototypent, qualifient et industrialisent les solutions en Belgique. **RIPEnergy**, rachetée par Alpha Innovations en 2023, est votre interlocuteur commercial : elle commercialise et vend la gamme défense et vous accompagne du devis au service après-vente.

Notre mission est simple

Fournir des solutions d'alimentation critiques quand l'échec n'est pas une option.

Pourquoi choisir Alpha Innovations ?

Agilité locale. Force mondiale.

Alpha Innovations fait partie du groupe CE+T, un groupe technologique international spécialisé dans la conversion d'énergie, l'électronique de puissance, les systèmes de stockage par batteries (BESS), la supervision et la gestion de l'énergie. Fondé en Belgique en 1934, CE+T est devenu un acteur mondial reconnu qui fournit des solutions énergétiques innovantes aux industries critiques du monde entier.

Aujourd'hui, le groupe associe des décennies d'expertise en ingénierie à une forte culture de l'innovation portée par la recherche et le développement.

- 99 millions d'euros de chiffre d'affaires consolidé
- Environ 400 collaborateurs dans le monde
- 7 centres de R&D
- 6 sites de production
- Plus de 90 brevets actifs
- Présence internationale en Europe, en Amérique, en Asie, au Moyen-Orient et en Australie

La force du groupe

Faire partie du groupe CE+T donne à Alpha Innovations accès à un puissant écosystème de technologies complémentaires.

R&D par Alpha Innovations

Des experts en électronique de puissance en Belgique conçoivent, prototypent, qualifient et industrialisent les solutions d'alimentation défense, appuyés par plus de 90 brevets du groupe.

Ventes par RIPEnergy

Spécialiste suisse de la conversion d'énergie embarquée depuis 2004, RIPEnergy commercialise la gamme défense et vous accompagne du devis à l'après-vente.

Partenariat durable

Solidité financière, capacité de production et support à l'échelle mondiale garantissent des relations clients durables.

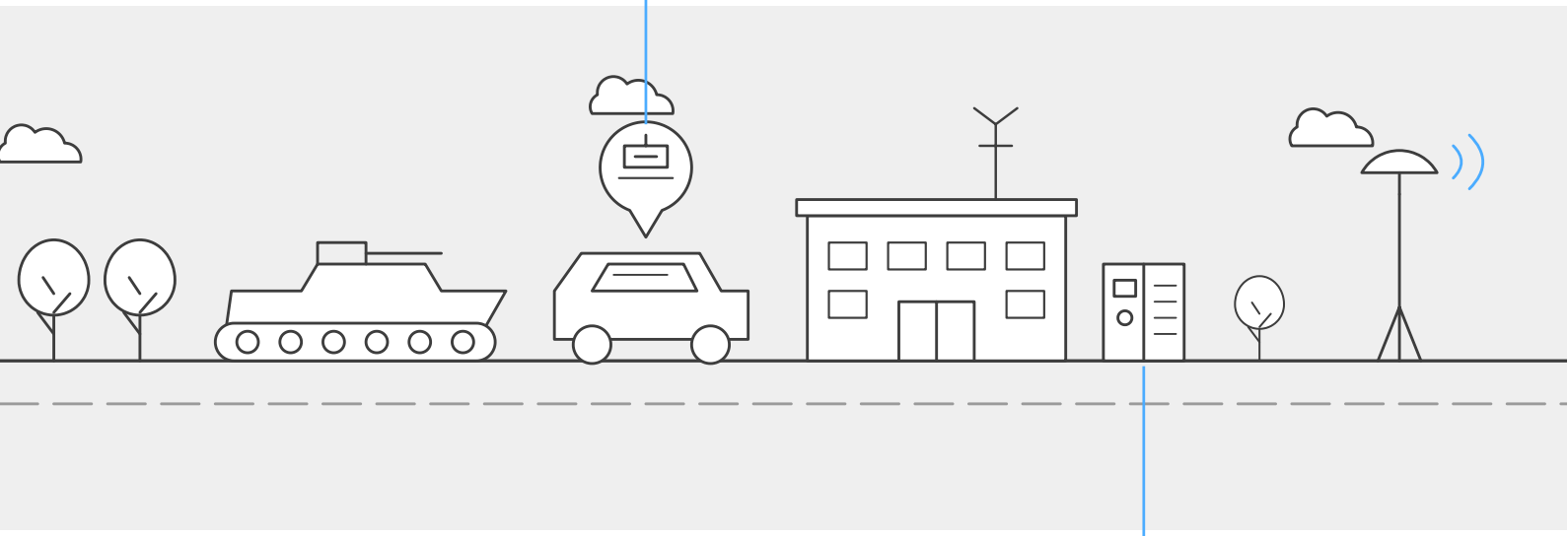
Un seul écosystème

L'expertise combinée de CE+T Power, JEMA, RIPEnergy, CE+T America et Alpha Innovations permet de fournir des solutions complètes, de la conversion d'énergie à la supervision et au contrôle avancés.

Solutions pour l'alimentation critique de défense

– Alimentation embarquée pour véhicules

Convertisseurs, onduleurs et chargeurs très fiables pour véhicules chenillés et à roues, conçus pour résister à la poussière, aux vibrations et aux températures extrêmes.

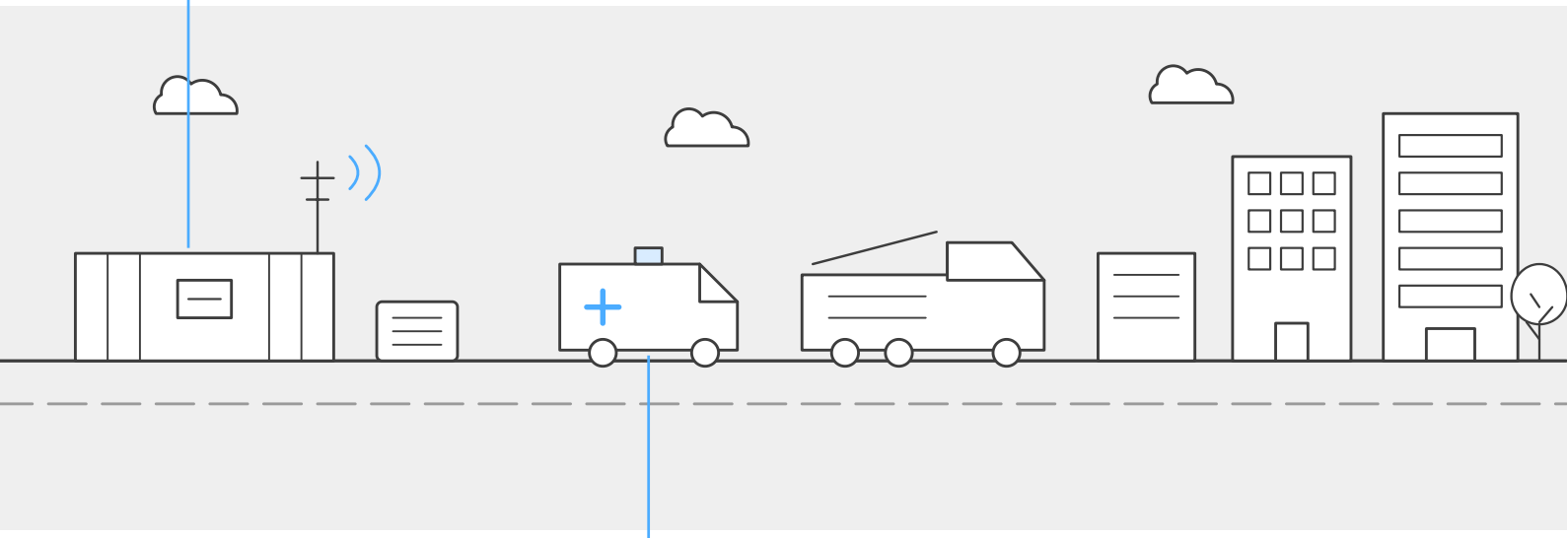


Secours des sites critiques

Architectures autonomes et redondantes pour centres de commandement et de contrôle, salles d'opérations d'urgence et infrastructures de défense, de la panne réseau au blackout complet.

Shelters & conteneurs déployables

Systèmes d'alimentation évolutifs et sans ventilateur pour shelters et conteneurs, au fonctionnement silencieux et sans maintenance sur le terrain.



Véhicules de secours & d'urgence

Alimentation embarquée pour véhicules de secours et ambulances, pour garder les équipements de bord alimentés quand chaque seconde compte.

De la recherche & développement au terrain

Les systèmes d'alimentation de défense doivent maintenir communications, capteurs, plateformes de commandement, dispositifs médicaux et équipements de sécurité en fonctionnement dans les conditions les plus rudes. Derrière chaque produit défense RIPEnergy se trouve la recherche et le développement d'Alpha Innovations : nos ingénieurs en électronique de puissance, en Belgique, conçoivent, testent et industrialisent des solutions pensées pour les réalités du terrain.



Notre R&D permet à nos clients de :

- Disposer d'architectures conçues pour leur mission
- Valider rendement, comportement thermique et CEM
- Résister aux chocs, vibrations et températures extrêmes
- Intégrer bus CAN, BMS et contrôle FPGA
- Moderniser les flottes existantes sans tout remplacer
- Garder qualité et chaîne de valeur en Europe

Un cycle de développement complet

De l'analyse du besoin et de la faisabilité à la co-conception, au prototypage, à la qualification et à la production en série, nos équipes d'ingénierie maîtrisent chaque étape.

CONCEVOIR | PROTOTYPER | QUALIFIER | INDUSTRIALISER

Ingénierie sur mesure

Analyse du besoin, faisabilité et séances de co-conception où votre équipe garde la main sur les décisions clés.

Tests & qualification

Prototypes testés en rendement, comportement thermique et CEM, tests fonctionnels à 100 % et essais de réception en usine en option.

Modernisation & intégration

Alimentations pour la modernisation des flottes et intégration de convertisseurs tiers, sans remplacer toute la plateforme.

Façonner l'énergie tactique de demain

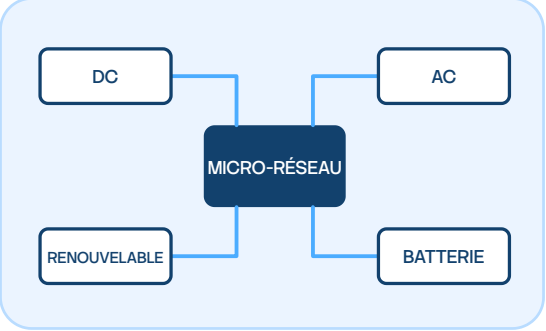
Les forces déployées dépendent de groupes électrogènes gourmands en carburant et d'une logistique lourde pour produire l'énergie sur le terrain. SENTINEL (Sustainable Energy Network Technologies Innovative Next-generation Energy Levels), financé par le Fonds européen de la défense 2024, vise à transformer la production et la distribution d'énergie dans les opérations militaires grâce à des systèmes hybrides et intelligents.

Alpha Innovations, partenaire R&D stratégique

Dans le cadre du programme, **Alpha Innovations** fournit des **systèmes de conversion de puissance distribués** qui relient sources DC, AC, renouvelables intermittentes et batteries au sein d'un micro-réseau local unifié.

PRODUIRE | STOCKER | CONVERTIR | DISTRIBUER

Le projet prototype et qualifie 17 capacités énergétiques clés, testées dans des scénarios militaires réalistes sous des climats variés. Il couvre la production et le stockage avancés d'énergie, les systèmes énergétiques transportables, la gestion numérique de la consommation et l'intégration de réseaux intelligents tactiques. Objectif : renforcer la sécurité d'approvisionnement et l'autonomie stratégique des forces armées européennes, réduire leur charge logistique et leur dépendance aux énergies fossiles, et soutenir une défense décarbonée.

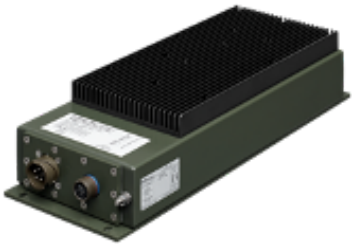


56,9 M€	42	17	17
budget total du programme	partenaires stratégiques	pays européens participants	capacités énergétiques à qualifier

Catalogue de produits tactiques

Onduleurs sinusoïdaux & chargeurs de batteries

Conçus en Suisse et dans notre centre de développement en Belgique · Vendus et suivis par RIPEnergy



RSW400-MIL

Technologie éprouvée, simple et efficace.

Domaine d'application : unités terrestres mobiles, chenillés/à roues, conteneurs.

Technologie : sans ventilateur (silencieux) & sans maintenance.

Points forts : pour les besoins de puissance plus modestes, tout aussi essentiels au succès de l'opération.



COMBO S/V/RSX

Technologie éprouvée, conçue pour une résistance maximale.

Domaine d'application : unités terrestres mobiles, chenillés/à roues, conteneurs, shelters.

Technologie : sans ventilateur (silencieux) & sans maintenance.

Points forts : charge intelligente durcie en 5 étapes, forte capacité d'appel de courant.



MPI-1600

Peut assurer plusieurs fonctions et être configuré en conséquence.

Domaine d'application : unités terrestres mobiles, chenillés/à roues, conteneurs.

Technologie : sans ventilateur (silencieux) & sans maintenance.

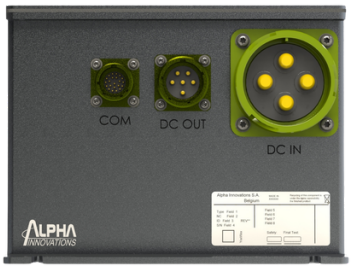
Points forts : commutation sans interruption, avec les exigences les plus élevées en tension et en fréquence.

- Plage de puissance de 100 W à 10 kW, alimentation AC ou DC stable de la charge
- Conceptions sans ventilateur (silencieuses) et sans maintenance
- Onduleurs sinusoïdaux RSW IP64, programmables via RS-485 ou bus CAN
- Conçus pour les environnements à fortes vibrations et fortes IEM

Catalogue de produits tactiques

Convertisseurs DC/DC & chargeurs

Conçus en Suisse et dans notre centre de développement en Belgique · Vendus et suivis par RIPEnergy



MPC-3000

Convertisseur DC/DC isolé à haut rendement.

Domaine d'application : unités terrestres mobiles, chenillés/à roues.
Technologie : contrôle FPGA, intégration bus CAN & BMS.
Points forts : 30 kW (10 s) pour le démarrage moteur.



PRISMA

Pour les projets exigeants aux besoins énergétiques élevés.

Domaine d'application : shelters, conteneurs.
Technologie : sans ventilateur (silencieux) & sans maintenance.
Points forts : système évolutif auto-organisé, en diverses configurations.



DC-EQUALIZER

Équilibre parfaitement les systèmes de batteries 24 V composés de deux batteries 12 V.

Domaine d'application : unités terrestres mobiles, chenillés/à roues, conteneurs.
Technologie : sans ventilateur (silencieux) & sans maintenance.
Points forts : équilibrage énergétique entre batteries.

Prêt à alimenter votre prochaine mission ?

RIPEnergy est votre interlocuteur commercial pour toute la gamme défense : devis, commandes, fiches techniques et service après-vente.

CONTACTER RIPENERGY ›

info@ripenergy.ch · www.ripenergy.ch

Expertise en alimentation de défense

Sur le terrain avec la défense européenne

Alpha Innovations et RIPEnergy ont exposé ensemble à **BEDEX 2026**, premier salon de la défense organisé en Belgique, et à **Eurosatory 2026** à Paris, sur le pavillon de l'Agence wallonne à l'exportation et aux investissements étrangers (AWEX). Plutôt que de présenter des catalogues, nos équipes ont échangé avec les visiteurs sur leurs défis opérationnels et présenté une offre commune de quatre familles de produits : convertisseurs DC/DC pour véhicules C4ISR, onduleurs sinusoïdaux, chargeurs et égaliseurs de batteries, et alimentations pour la modernisation des flottes.

✓100 W–10 kW

plage de puissance de nos solutions embarquées

✓4

familles de produits pour applications de défense

✓Depuis 2004

expertise RIPEnergy en conversion d'énergie embarquée

Alimentation sur mesure pour applications critiques

Solutions mobiles ultra-durcies

Chaîne de valeur européenne & souveraineté

Support après-vente à long terme

Les trois piliers de notre alliance défense

- **Fiabilité**

Des architectures d'alimentation sur mesure et redondantes qui minimisent les arrêts des applications critiques et des réseaux tactiques déployables.

- **Agilité**

Des solutions d'alimentation ultra-durcies pour un usage militaire mobile et sécurisé, avec la précision suisse.

- **Souveraineté**

Contrôle qualité et chaîne de valeur maintenus en Europe, de la R&D en Belgique à la production et au support.

Actualités défense & certifications

ACTUALITÉ · JUIN 2026

Eurosatory 2026

Alpha Innovations et RIPEnergy ont exposé ensemble à Paris sur le pavillon de l'AWEX, avec quatre familles de produits défense, des convertisseurs DC/DC C4ISR aux alimentations pour la modernisation des flottes.

ÉVÉNEMENTS

ACTUALITÉ · MARS 2026

BEDEX 2026

Lors du premier salon de la défense en Belgique, nos équipes ont échangé sur les défis opérationnels autour de trois thèmes : fiabilité, agilité et souveraineté européenne.

ÉVÉNEMENTS

ACTUALITÉ · MARS 2026

Partenaire stratégique de SENTINEL

Alpha Innovations rejoint le programme de 56,9 M€ du Fonds européen de la défense 2024, aux côtés de 42 partenaires de 17 pays, en fournissant la conversion de puissance distribuée de micro-réseaux tactiques.

R&D

ACTUALITÉ · JUIN 2023

Alpha Innovations rachète RIPEnergy

Fondée en 2004 en Suisse, RIPEnergy conçoit des produits de conversion d'énergie embarquée de 100 W à 10 kW pour les clients de l'industrie, du ferroviaire et de la défense.

ACTUALITÉ

CERTIFICATIONS & LABELS

Une qualité sur laquelle compter

Certifié ISO 9001 · Conforme REACH & RoHS · Label Factory of the Future · EcoVadis Silver (top 15 %, juin 2025)



ALPHA INNOVATIONS × RIPEENERGY
The Power Conversion Company

CONTACTEZ-NOUS

Alpha Innovations · R&D & ingénierie
Avenue Alexander Fleming, 1
BE-1348 Louvain-la-Neuve, Belgique
rfq@alphainnovations.eu · www.alphainnovations.eu

RIPEnergy AG · Ventes & support
Wägitalstrasse 24
CH-8854 Siebnen, Suisse
info@ripenergy.ch · www.ripenergy.ch

Membres du groupe CE+T