

La référence pour les sites isolés

The reference for isolated sites

Production et
distribution électrique

Electric production and distribution

Cycle de l'eau

Water Cycle

Base vie

Base camp

Génie climatique

Climate engineering

Installation

Installation

Maintenance sur
théâtre d'opération

*Maintenance in
operational theatre*



NOVAKAMP
more than a camp

Présentation

NovaKamp et ses sociétés affiliées opèrent dans le secteur des infrastructures vitales. Nous concevons, intégrons, installons et opérons **des solutions d'énergie hors-réseau** et des **services critiques pour les sites isolés** :

- Production, transformation et distribution d'énergie.
- Unités mobiles de traitement de l'eau.
- Unités mobiles de traitement des déchets,
- Génie climatique.
- IT-Telecom, SatCom, Cyber.

Le Groupe NovaKamp assure la logistique, la gestion des pièces détachées et toutes les opérations de gros entretien, de refonte et de rénovation.

Des services **sur mesure** adaptés au contexte d'utilisation (poussière, altitude, hautes températures, etc.). Nous déployons nos hommes et nos solutions mobiles dans le monde entier, **sur le terrain**, au plus près des utilisateurs.

Ainsi, grâce à l'expertise de longue date et éprouvée sur le terrain de ses filiales, **NovaKamp** apporte des équipements et des compétences innovantes, pour réduire les coûts de carburant, améliorer l'autonomie des camps et soutenir la résilience des bases-vie.

Nous avons conçu une solution où le mix de production énergétique et les dispositifs énergivores sont construits autour d'un réseau offrant une **autonomie maximisée**, une **réduction des coûts** et une production de qualité y compris en mode dégradé.

About us

NovaKamp *NovaKamp and its affiliated companies operate in the "vital" infrastructure sector. We design, integrate, install and operate smart off-grid energy solutions and critical services for remote sites:*

- *Energy production, transformation and distribution,*
- *Mobile water treatment units,*
- *Mobile waste treatment units,*
- *Climate engineering,*
- *IT-Telecom, SatCom, Cyber.*

The NovaKamp Group handle logistics, spare parts management and all major maintenance, revamping and retrofit operations.

Tailored services adapted to the context of use (dust, altitude, high temperatures, etc.).

*We deploy our people and mobile solutions around the world, **in the field**, as close as possible to the users.*

*Thus, providing long time and field-proven expertise, **NovaKamp** brings innovative equipment and competences, to lower fuel costs, improve camp autonomy and support the backbone resilience of your basecamp. Indeed, we designed a solution where the energy-hungry camp and operations devices, and power generation mix, is built around a backbone providing extended autonomy, **maximised autarcy, cost reduction and quality output even in degraded mode.***

Nos filiales Our subsidiaries



PRODUCTION VERTE GREEN PRODUCTION pages **6-7-8-9**

- 1 - Centrale hybride - Hybrid Power Plant
- 2 - Ombrière solaire déployable - Deployable solar shade
- 3 - Panneaux photovoltaïques verticaux - Vertical photovoltaic panels
- 4 - Chaleur Fatale - Gekho ThermaLoop
- 5 - K-Flex - K-Flex
- 6 - ORCAN ORC EP SYSTEM - ORCAN ORC EP SYSTEM
- 7 - Systèmes CVC multi-application - Multi-application HVAC systems
- 8 - Recharge de véhicule électrique - Electric vehicle charging station

RÉSEAU DE DISTRIBUTION DISTRIBUTION NETWORK pages **10-11-12-13**

- 1 - Poste élévateur de tension - Step-up station
- 2 - Tableau Général Haute Tension - High Voltage Switchboard (HVS)
- 3 - Poste abaisseur de tension - Step-down station
- 4 - Tableau Général Basse Tension - Low Voltage Switchboard (LVS)
- 5 - Armoires de distribution D / C / B / A - Distribution cabinets D / C / B / A
- 6 - Bancs de charge 200 kW / 400 kW / 800 kW - 200 kW / 400 kW / 800 kW Load banks
- 7 - Lots de câbles - Cable sets
- 8 - Conteneur onduleur - Inverter container

**GROUPES ÉLECTROGENES SPÉCIAUX
SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES CONTENEURISÉES**
SPECIAL GENSETS – CONTAINERIZED TECHNOLOGICAL SOLUTIONS pages **14-15-16-17**

- 1 - GE 100 kVA 400/230V - 50 Hz militarisé monté sur remorque tout terrain
GS 100 kVA 400/230V - 50 Hz militarized mounted on all-road trailer
- 2 - GE 277kVA 400/230V - 50Hz militarisé et durci CEM monté sur remorque tout terrain
GS 277kVA 400/230V - 50Hz militarized and EMC hardened mounted on all-road trailer
- 3 - GE mobile 680kVA 400/230V - 50Hz sur camion porteur - Mobile GS 680kVA 400/230V - 50Hz on carrier truck
- 4 - Groupe électrogène à vitesse variable - Variable-speed genset
- 5 - Système de Charge Autonome Projetable SCAP - SCAP Projectable Autonomous Charging System
- 6 - Groupe électrogène hybride - Hybrid genset

PRODUCTION PRODUCTION pages **18-19-20-21**

- 1 - GE Basic 3000 - Genset Basic 3000
- 2 - GE 50 kVA - Genset 50 kVA
- 3 - GE 100 kVA - Genset 100 kVA
- 4 - GE 2 x 100 kVA - Genset 2 x 100 kVA
- 5 - GE 150 kVA - Genset 150 kVA
- 6 - GE 300 kVA - Genset 300 kVA
- 7 - GE 500 kVA - Genset 500 kVA
- 8 - GE secours diesel - Emergency back-up diesel genset
- 9 - Réservoir de carburant KC10 - Fuel tank KC10

EAU WATER pages **22-23-24-25-26-27**

- 1 - Unité de traitement de l'eau potable - Drinking water treatment unit
- 2 - Unité de traitement des eaux usées - Waste water treatment unit
- 3 - Stockage de l'eau - Water storage
- 4 - REUSE/Unité de réutilisation - REUSE/REUSE unit
- 5 - Laboratoire d'analyses - Analysis laboratory
- 6 - Toiletttes/Douches - Toilets/Showers
- 7 - Générateur d'eau atmosphérique - Atmospheric water generator
- 8 - MTE 75 - MTE 75
- 9 - Unité de dessalement d'eau de mer / MTE 60 - Seawater desalination unit / MTE 60
- 10 - Unité de défense incendie - Fire defence unit
- 11 - Conteneur ACS - ACS containers
- 12 - Unité de Production d'Eau / UPE - Water Production Unit

DISPOSITIFS POUR BASE-VIE DEVICES FOR BASE CAMP pages **28-29-30-31**

- 1 - Incinérateurs CP - Incinerators CP
- 2 - MAGS (TERRAGON) - Micro Auto Gasification System (MAGS) by TERRAGON
- 3 - CHRYSALIS (EARTHWAKE) - CHRYSALIS (EARTHWAKE)
- 4 - Les trancheuses - Slicers
- 5 - Mât de protection contre la foudre - Thunder protection mast
- 6 - MADEC LED 300K PERKINS - Lighting mast MADEC LED 300K PERKINS
- 7 - Atelier d'impression 3D - Container 3D printer
- 8 - Conteneur KC10 alimentation cockpit drones - KC10 UAV Cockpit power supply container
- 9 - Conteneur modulable et extensible - Foldainer - Modular expendable container - Foldainer

SERVICES SERVICES pages **32-33-34-35-36-37**

- 1 - Mise en service - opérations et maintenance - Commissioning - operations & maintenance
- 2 - Ingénierie des utilités - Utilities engineering
- 3 - Audit de sites - Sites surveys



Production Verte

Pour contribuer à la transition
environnementale, nous redéfinissons
la distribution de l'énergie verte hors réseau.

Green Production

To contribute to the environmental transition,
we are redefining the distribution of off-grid
green energy.

1



Centrale hybride

Conteneur modulaire pour le déploiement dans les zones opérationnelles

- 3 sources d'énergie synchronisées : énergie photovoltaïque, batteries et générateur électrique
- Conteneur photovoltaïque ISO 20 pieds avec déploiement coulissant sur rails : jusqu'à 216 panneaux solaires
- Panneaux photovoltaïques équipés de verre antireflet permettant une utilisation en zones aéroportuaires
- Très basse tension de sécurité (TBTS < 80 V = 0 risques)
Jusqu'à 72 kWc de puissance photovoltaïque par conteneur

Hybrid Power Plant

Modular energy container for deployment in operational areas

- 3 energy sources synchronized : photovoltaic power, batteries and genset
- 20 ft ISO photovoltaic container with sliding deployment on rails: up to 216 solar panels
- Photovoltaic panels equipped with anti-reflective glass for use in airport areas
- Safety Extra Low Voltage (SELV < 80 V = 0 risks)
Up to 72 kWc of photovoltaic power per container



2



Ombrière solaire déployable

Prévue pour un montage sur la partie latérale des véhicules afin d'apporter une source d'énergie complémentaire (400Wc), permettant une veille silencieuse et une économie de carburant.

A date, le système est prévu pour une utilisation en statique sur des véhicules militaires.

Les panneaux solaires sont souples, et l'ensemble rapidement déployable et rétractable.

En partenariat avec ARQUUS et SOLAR CLOTH.

Deployable solar shade

Designed to be mounted on the side of vehicles to provide an additional energy source, enabling silent standby and saving fuel.

Currently, the system is intended for static use on military vehicles.
The solar panels are flexible and the entire system can be quickly deployed and retracted.

Developed in partnership with ARQUUS and SOLAR CLOTH.



3



Panneaux photovoltaïques verticaux

Technologie Over Easy Solar.

Les panneaux solaires verticaux constituent une solution qui permet d'exploiter pleinement le potentiel d'un toit plat : les modules bifaciaux verticaux captent la lumière des deux côtés des panneaux, en plus de la réflexion naturelle du toit.

Légers (11 kg par m², structure de montage comprise) et sans lest, ils s'installent rapidement (unités préfabriquées qui éliminent le besoin d'équipement et d'outils, avec 15 minutes par kWc installé).

Vertical photovoltaic panels

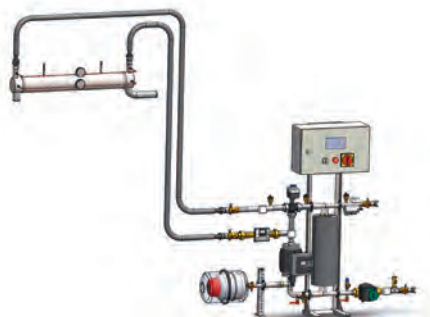
Over Easy Solar Technology.

Vertical solar panels are a solution that enables the full potential of a flat roof area to be utilised: the vertical bifacial modules harvest light from both sides of the panels, in addition to the natural reflection of light from the roof.

They are lightweight (11 kg per m² including the mounting structure), ballast-free and can be installed quickly (prefabricated units eliminate the need for equipment and tools, with installation taking 15 minutes per kWp).



4



Chaleur fatale Gekho ThermaLoop

Solution pour réduire la dépendance aux groupes électrogènes et optimiser l'efficacité énergétique.

Grâce à la récupération de la chaleur fatale issue des groupes électrogènes, il est possible de produire de l'eau chaude sanitaire et/ou chauffer les bâtiments tout en réduisant la consommation de carburant et les coûts opérationnels.

Gekho ThermaLoop se distingue par sa conception modulaire et facilement intégrable sur les groupes électrogènes existants.

Cette solution valorise l'énergie thermique produite par les GE et contribue ainsi à la transition énergétique.

Conçu en collaboration avec 

Gekho ThermaLoop

A solution for reducing dependence on gensets and optimizing energy efficiency.

By recovering waste heat from gensets, it is possible to produce domestic hot water and/or heat buildings, while reducing fuel consumption and operating costs.

Gekho ThermaLoop features a modular design that can be easily integrated into existing gensets.

This solution harnesses the thermal energy produced by gensets, thereby contributing to the energy transition.

Designed in collaboration with 



5 K-Flex

Amélioration des moteurs par décalaminage hydrogène :

- Consommation réduite : gain de 20% en carburant.
- Autonomie accrue : permet de gagner jusqu'à 20% d'autonomie en opération.
- Durabilité : améliore la durée de vie des moteurs jusqu'à 50%.

Solution durcie et ergonomique, éprouvée sur terrains difficiles.



K-Flex

Hydrogen descaling for improved engine performance:

- Reduced consumption: 20% fuel savings.
- Increased range: up to 20% greater operating range.
- Durability: improves engine life up to 50%.

Hardened and ergonomic solution, proven in complex areas.



6 ORCAN ORC EP SYSTEM

Système modulaire pour la conversion de chaleur (résiduelle) en électricité.

Basé sur la technologie ORC, la chaleur est convertie en électricité à l'aide de composants industriels éprouvés.

Le système prélève la chaleur d'une grande variété de sources de chaleur résiduelle (gaz d'échappement, eau chaude, etc.) et l'utilise pour vaporiser un réfrigérant sous pression qui a été préalablement pressurisé par une pompe.

La vapeur de réfrigérant est détendue par une machine à détente, entraînant ainsi un générateur. L'électricité produite est convertie en 50 Hz ou 60 Hz, conformément aux normes du réseau, et peut être injectée dans le réseau électrique public ou utilisée pour la consommation propre.

Il s'agit d'un système en circuit fermé, sans émissions.

ORCAN ORC EP SYSTEM

Modular system for the conversion of (residual) heat into electricity.

Based on ORC technology, heat is converted into electricity using only proven industrial components.

The system takes heat from a wide variety of waste heat sources (exhaust gas, hot water, etc.) and uses it to vaporize a pressurized refrigerant that has previously been pressurized by a pump.

The refrigerant vapor is expanded by an expansion machine, thereby driving a generator. The electricity thus generated is converted to grid-compliant 50 Hz or 60 Hz and can be fed into the public power grid or used for own consumption. It is an emission-free, closed-loop system.



7 Systèmes CVC multi-application

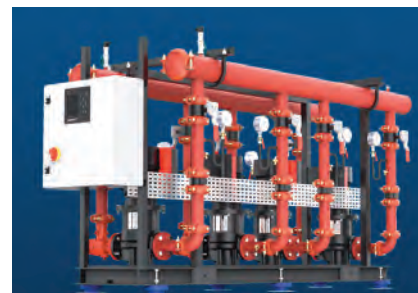
NovaKamp est en mesure d'apporter l'ensemble des expertises en génie climatique pour le dimensionnement, l'installation et la maintenance des briques technologiques nécessaires au chauffage ou à la climatisation d'une base-vie : Pompe à chaleur, groupe froid, traitement de l'air, climatisation, géothermie, distribution ECS, sous stations réseau de chaleur, stockage sensible et latent.



Multi-application HVAC systems

NovaKamp can provide comprehensive climate engineering expertise for designing, installing and maintaining the technological components required to heat or cool a base camp.

These include heat pumps, cooling units, air treatment systems, air conditioning systems, geothermal energy systems, DHW distribution systems, heating network substations and sensible and latent storage systems.



8 Recharge de véhicule électrique

Technologie EIKO.

Station de recharge qui exploite 100% du potentiel énergétique d'un bâtiment grâce au stockage en batterie de seconde vie.

Les batteries stockent l'énergie des panneaux photovoltaïques et du réseau en heures creuses ; l'énergie stockée alimente l'IRVE et le bâtiment.

Station modulaire et évolutive, avec une installation sans travaux : en récupérant l'alimentation d'une borne existante, jusqu'à 25 points de charge installés en moins de 5 jours. Installation intelligente : priorisation des véhicules en fonction de leur heure de départ.



Electric vehicle charging station

EIKO technology.

A charging station that exploits 100% of a building's energy potential thanks to second-life battery storage.

The batteries store energy from photovoltaic panels and the grid during off-peak hours, which then powers the EV charging station and the building.

The modular and scalable station requires no installation work: up to 25 charging points can be installed in less than 5 days by recovering power from an existing terminal.

The smart installation prioritises vehicles based on their departure time.



Réseau de distribution

La distribution de l'énergie depuis les GE ou un réseau civil se fait soit en HTA, soit en BT, jusqu'à la prise ou l'ampoule.

Novae est spécialiste de l'étude, conception, réalisation, mise en service et maintenance de ces installations partout dans le monde, aux standards Français.

Distribution network

The distribution of energy from the Genset or a civil network either in HV or LV, to the plug or the bulb.

Novae specializes in the study, design, construction, commissioning and maintenance of these installations worldwide, with French standards.

1



Poste élévateur de tension

Sous-ensemble permettant d'élever la tension de 2 générateurs de 400 V à 20 kV.

- ISO 20 pieds conteneur 8 T
- 2 interrupteurs 1000 A arrivant des générateurs
- 2 transformateurs à sec TRIHAL 400/20 kV Dyn 11
- 2 Cellules HT SM6 type IM - interrupteur
- 2 HV cellules SM6 type IM - câble sortant
- Isolé / Climatisation

Step-up station

Sub-assembly allowing to raise the voltage of 2 generators from 400 V to 20 kV.

- ISO 20 ft container 8 T
- 2 switches 1000 A arriving generators
- 2 dry-type transformers TRIHAL 400/20 kV Dyn 11
- 2 HV cells SM6 type IM - switch
- 2 HV cells SM6 type IM - cable outgoing
- Insulated / air conditioning



2

Tableau Général Haute Tension : station de distribution

Le sous-ensemble remplit 2 fonctions principales :

- Production, permettant de coupler jusqu'à 8 générateurs dans une centrale électrique à haute tension.
- Distribution, permettant la fourniture de 3 antennes ou d'une boucle haute tension.
- 2 conteneurs ISO 20 pieds : 7 T + 7.5 T
- Secours réseau local



High voltage switchboard (HVS): distribution station

The sub-assembly performs 2 main functions:

- Production, allowing the coupling of up to 8 generators in a high voltage power plant
- Distribution, allowing the supply of 3 antennas or a high voltage loop
- 2 ISO 20 feet containers : 7 T + 7.5 T
- Local network backup



Poste abaisseur de tension

Sous-assemblage permettant d'abaisser la tension d'un réseau :

- 15 / 20 kV et de distribuer l'électricité en 400 V à l'utilisateur
- ISO 20 pieds conteneur 9 T
- 2 cellules HT SM6 type IM - E/S
- 1 HT cellule SM6 TYPE QM - protection des transformateurs
- 1 transformateur sec type TRIHAL 20/400 kV 1000 kVA,
- 1 Tableau BT principal 1600 A, 6 départs 4*630 A différentiel monitoring Normal/Secours (automatique en option)
- 1 chargeur 48 VDC

Step-down station

Sub-assembly allowing to lower the network voltage:

- 15 / 20 kV and to distribute electricity in 400 V to the user
- ISO 20 feet container 9 T
- 2 HV cells SM6 type IM - I/O
- 1 HV cell SM6 TYPE QM - transformer protection
- 1 dry transformer type TRIHAL 20/400 kV 1000 kVA, 1 Main LV board 1600 A, 6 outgoing feeders 4*630 A differential monitoring Normal/Back-up (automatic in option)
- 1 charger 48 VDC



Tableau Général Basse Tension

Système sous KC 20 ou KC 10 permettant la distribution de l'énergie produite par plusieurs générateurs par l'intermédiaire d'armoires D.

Low voltage switchboard (main LV board)

System under KC 20 or KC 10 allowing the distribution of the energy produced by several generators via D cabinets.



Armoires de distribution D/C/B/A

Les différentes armoires D, C, B et A permettent la distribution entre les tableaux principaux et les bâtiments/unités à alimenter.

A partir du TGBT, les armoires D (Distribution) alimentent soit les grands bâtiments / infrastructures, soit les armoires C (Consommation).

Les armoires B et A sont destinées au support de tentes ou de petits sous-ensembles.

Distribution cabinets D/C/B/A

The different cabinets D, C, B and A allow the distribution between the main switchboards and the buildings/units to be supplied.

From the Main LV board, the D (Distribution) cabinets supply either large buildings / infrastructures or C (Consumption) cabinets.

The B and A cabinets are intended for the supply of tents or small subassemblies.

6



200 KW / 400 KW / 800 KW Bancs de charge

Le banc de charge est un dispositif qui applique une charge électrique supplémentaire. Il est composé principalement de résistances.

Il permet de tester le fonctionnement d'un équipement (générateur...) ou d'apporter si nécessaire une charge supplémentaire permettant aux machines de travailler à leur puissance nominale.

Banc de charge de 800 kW :
Distribution des sections de puissance :
- 3 x 200 kW + 100 kW + 2 x 50 kW
- Alimentation électrique : 400 V Tri 50 Hz

Banc de charge 400 kW :
Distribution des sections de puissance :
- 200 kW + 100 kW + 2 x 50 kW
- Alimentation électrique : 400 V 50 Hz

Banc de charge 200 kW :
Distribution des sections de puissance :
- 2 x 10 kW + 4 x 20 kW + 2 x 50 kW
- Alimentation électrique : 400 V 50 Hz

200 KW / 400 KW / 800 KW Load banks station

The load bank is a device which applies an additional electrical charge. It is composed mainly of resistors. It allows to test the functioning of an equipment (generator ...) or to bring if necessary an additional load allowing the machines to work at their nominal power.

200 kW Load bank:
Distribution of power sections:
- 2 x 10 kW + 4 x 20 kW + 2 x 50 kW
- Power supply: 400 V 50 Hz

400 kW Load bank:
Distribution of power sections:
- 200 kW + 100 kW + 2 x 50 kW
- Power supply: 400 V Tri 50 Hz

800 kW Load bank:
Distribution of power sections:
- 3 x 200 kW + 100 kW + 2 x 50 kW
- Power supply: 400 V Tri 50 Hz



7

Lots de câbles

Tous les lots sont équipés d'accessoires (filet de signalisation, gaine TPC, crochets, cosses, gaines thermorétractables, scotch, pinces, outils...)

Détails sur demande



Cable sets

All batches are equipped with accessories (warning net, TPC sheath, lugs, pods, heat shrinkable sheaths, scotch tape, clamp, tools...).

Details on request



Conteneur onduleur

Alimentation possible avec 2 sources :
Normal / Secours
1 sortie ondulee = 1 h d'autonomie à 100% de la charge

Le matériel fonctionne dans des conditions optimales quel que soit le site (froid / chaud, humidité, poussières ...). La mise en service sur site est rapide et simple (sans personnel qualifié).

Sous KC10 :

- 10 - 60 kVA redondant
- Autonomie : 1 h

Sous KC20 :

- 60 - 160 kVA redondant
- Autonomie : 1 h

Conteneur monitoré avec des alarmes paramétrables permettant un suivi efficace des consommations.

En option : Serveur informatique



2x60 kVA redondant, avec possibilité d'augmentation de puissance à 2x120 kVA

2x60 kVA redondant, with possibility of increasing power to 2x120 kVA

Inverter container:

Can be powered from 2 sources: Normal / Emergency
1 corrugated output = 1 h of autonomy at 100% charge

The equipment operates under optimum conditions whatever the site (cold/hot, humidity, dust, etc.). On-site commissioning is quick and easy (no qualified personnel required).

Under KC10 :

- 10 - 60 kVA redondant
- Autonomy: 1 h

Under KC20 :

- 60 - 160 kVA redondant
- Autonomy: 1 h

Monitored container with configurable alarms enabling efficient consumption monitoring

Optional: Computer server



Groupes électrogènes spéciaux Solutions technologiques conteneurisées

Notre filiale eV-Teknology est équipée d'une usine de 4500m² et de divers ateliers : tôlerie / chaudronnerie, peinture, montage, banc de tests. Le bureau d'études est composé de 20 ingénieurs et techniciens.

Special gensets – containerized technological solutions

Our subsidiary eV-Teknology is equipped with a 4500m² factory with various workshops: sheet metal / boiler making, painting, assembly, test bench.

The design office is staffed by 20 engineers and technicians.

Fabrication française indépendante

Atelier tôlerie : 590m²

- Cisaille numérique
- Poinçonneuse numérique
- Plieuse numérique
- Machines-outils
- Ensemble de postes à souder de type MIG et TIG
- Ponts roulants 3,2T

Atelier peinture : 110m²

- Cabine de peinture
- Pont roulant

Atelier montage : 450m²

- Zone dédiée aux sous-ensembles
- Zone dédiée au montage final
- Ponts roulants

Magasin de pièces détachées et zone extérieure de stockage de 500m²

Banc d'essais : 52m²

- Bancs de charge de puissance 3x600 KW résistifs avec possibilité de rajouter des bancs de charge résistifs / capacitifs ou inductifs
- Essais de centrales d'énergie jusqu'à 7700 kVA

Independent French manufacturing

Sheet metal workshop: 590 m²

- Digital shears
- Digital punching machine
- Digital bending machine
- Machine tools
- Set of MIG and TIG welding stations
- 3.2T overhead travelling cranes

Paint shop: 110 m²

- Paint booth
- Overhead crane

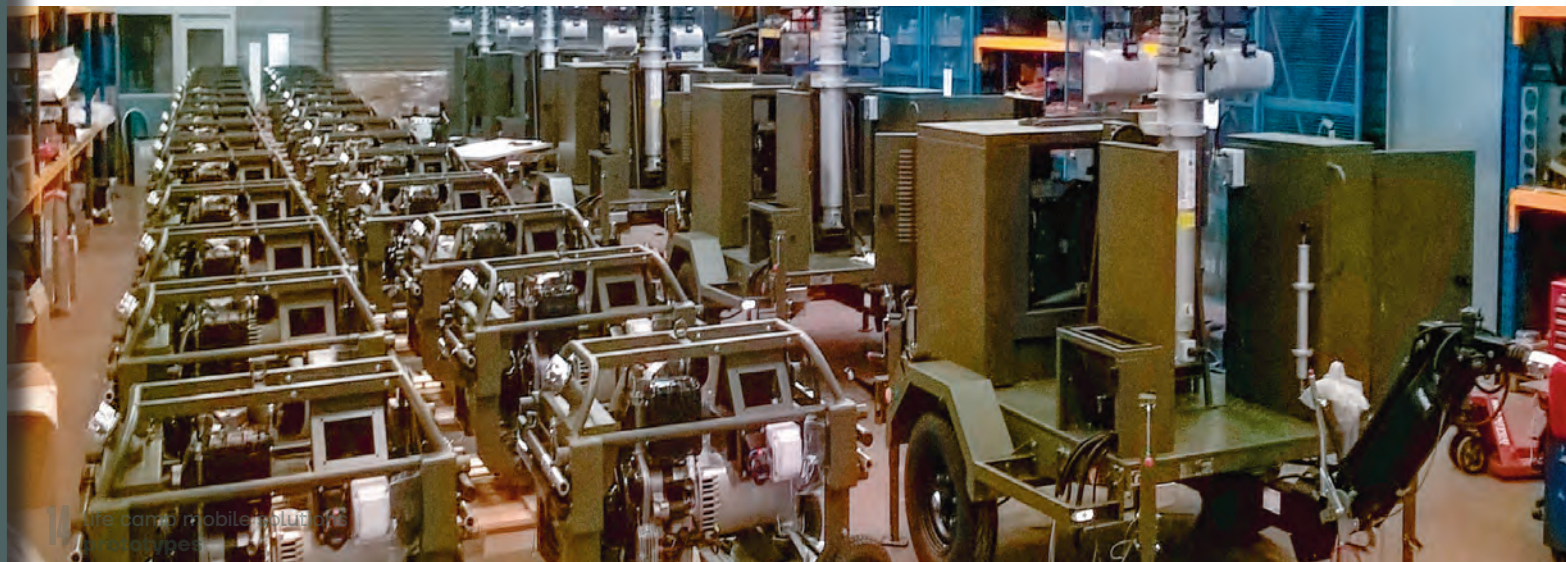
Assembly shop: 450 m²

- Area dedicated to sub-assemblies
- Area dedicated to final assembly
- Overhead cranes

Spare parts store and 500 m² outdoor storage area.

Test bench: 52 m²

- Three 600 kW resistive power load banks, with the option to add resistive, capacitive or inductive load banks.
- Power plant testing up to 7,700 kVA



1 GE 100 kVA 400 / 230 V 50 Hz militarisé monté sur remorque tout terrain

- **Application** : alimentation d'infrastructures militaires
- **Température de fonctionnement** :
-32 / +49°C STANAG 2895 Catégorie A1 / C1
- **Réservoir** : 130 L – autonomie 6 heures
- **Carburants** : F54, F34, F63
- **Moteur** : Cummins
- **Alternateur** : Nidec – Leroy Somer
- **Couplage entre machine disponible**
- **Niveau de bruit** ≤ 80 dB(A) à 1 m.



GS 100 kVA 400 / 230 V 50 Hz militarized mounted on all-road trailer.

- **Application**: power supply of military infrastructures.
- **Operating temperature**:
-32 / +49°C STANAG 2895 Category A1 / C1
- **Fuel tank**: 130 L – autonomy 6 hours
- **Fuels**: F54, F34, F63
- **Engine**: Cummins
- **Alternator**: Nidec – Leroy Somer
- **Synchro coupling between machines ready**
- **Noise level** ≤ 80 dB(A) at 1 m

2 GE 27.7 kVA 400 / 230 V 50 Hz militarisé et durci CEM monté sur remorque tout terrain

- **Application** : télécommunications militaires sécurisées
- **Qualifications environnementales suivant les différentes méthodes STANAG 4370** :
températures -40°C / +60°C catégorie A1 / C3,
rayonnement solaire, pluie, brouillard salin, sable e-
poussière, chocs e- vibrations.
- **Qualification CEM** : Émissions rayonnées, champ
électrique, 10 kHz à 18 GHz suivant AECTP500
category 501; Figure NRE02-2 (« Limit for Land
Application »), Limit A,
- **Réservoir** : 190 L – autonomie 24 heures @ 70% Pn
- **Carburants** : F54, F34, F63
- **Moteur** : John Deere
- **Alternateur** : Nidec – Leroy Somer
- **Niveau de bruit** ≤ 80 dB(A) à 1 m.



GS 27.7 kVA 400 / 230 V – 50 Hz militarized and EMC hardened mounted on all-road trailer

- **Application**: secured military telecommunications
- **Environmental qualifications according to the different STANAG 4370 methods**: temperatures
-40°C / +60°C category A1 / C3, solar radiation,
rain, salt spray, sand e- dust, shock e- vibrations.
- **EMC qualification**: Radiated emissions, electric field
10 kHz to 18 GHz according to AECTP500 category 501;
Figure NRE02-2 ("Limit for Land Application"), Limit A
- **Fuel tank**: 190 L – autonomy 24 hours
- **Fuels**: F54, F34, F63
- **Engine**: John Deere
- **Alternator**: Nidec – Leroy Somer
- **Noise level** ≤ 80 dB(A) at 1 m.



3



GE mobile 680 kVA 400 / 230 V 50 Hz sur camion porteur

- **Application** : alimentation d'infrastructures civiles, réseau électrique et télécommunication
- **Température de fonctionnement** : -10 / +45°C
- **Réservoir** : 1400 L – autonomie 10 heures
- **Carburants** : EN590
- **Intégration dans caisse frigo isolé**
- **Moteur** : Volvo – Stage V
- **Alternateur** : Nidec – Leroy Somer
- **Couplage entre machine et réseau disponible**
- **Niveau de bruit** ≤ 80 dB(A) à 1 m.

Mobile GS 680 kVA 400 / 230 V – 50 Hz on carrier truck

- **Application**: power supply of civil infrastructure, grid and telecommunications
- **Operating temperature**: -10 / +45°C
- **Tank**: 1400 L – autonomy 10 hours
- **Fuels**: EN590
- **Integration into insulated fridge box**
- **Engine**: Volvo – Stage V
- **Alternator**: Nidec – Leroy Somer
- **Synchro-coupling between machine and mains available**
- **Noise level** ≤ 80 dB(A) at 1 m.



4

Groupe électrogène à vitesse variable

Groupe électrogène de 100 kW équipé d'une boîte de vitesse hydraulique à variation continue ne nécessitant pas de maintenance. Cette technologie permet de s'affranchir des problèmes de fiabilité liés aux systèmes électroniques, tout en cumulant les avantages d'un groupe électrogène à vitesse variable : absence de banc de charge, consommation optimisée, faibles émissions polluantes et sonores, augmentation des intervalles de maintenance.

Selon le profil de consommation, le groupe électrogène à vitesse variable permet de réaliser des économies de carburant pouvant atteindre 60%.

La boîte de vitesse est adaptable sur tout type de moteur du marché qu'il fonctionne au gasoil, au carburéacteur, à l'essence, au gaz naturel, au biogaz, à l'hydrogène ...



Variable-speed genset

100 kW generator equipped with a maintenance-free hydraulic continuously variable transmission.

This technology eliminates the reliability problems associated with electronic systems, while offering all the advantages of a variable-speed generator: no load bank required, optimized consumption, low pollutant and noise emissions, and extended maintenance intervals.

Depending on the consumption profile, the variable-speed genset can deliver fuel savings of up to 60%.

The gearbox can be adapted to any engine on the market, whether running on diesel, jet fuel, gasoline, natural gas, biogas, hydrogen, etc.

5

Système de Charge Autonome Projetable SCAP

Composé d'un ensemble de panneaux solaires, de batteries tampon et d'un coffret chargeurs et contrôle commande installés sur une remorque tout chemin, il assure les fonctions suivantes :

- Maintenir en charge les batteries de 64 véhicules parkés en intérieur ou extérieur et superviser leur niveau de tension,
- Disposer d'un magasin pour le stockage et la charge de 4 batteries de rechange grâce à des chargeurs embarqués dédiés,
- Recharger 4 batteries supplémentaires disposées au pied de la remorque grâce à des chargeurs embarqués dédiés.

Tous les accessoires (lot de bord, câbles d'interconnexion...) se replient dans les compartiments de rangement intégrés à la remorque.

Limite d'utilisation : -10°C / 45°C (et -30°C / 55°C en stockage) ; humidité relative 95%.



SCAP Projectable Autonomous Charging System

Comprising a set of solar panels, buffer batteries and a charger and control unit installed on an all-terrain trailer, it performs the following functions:

- Maintain the batteries of 64 vehicles parked indoor or outdoor, and monitor their voltage levels,
- Store and charge 4 spare batteries using dedicated on-board chargers,
- Recharge 4 additional batteries at the foot of the trailer using dedicated on-board chargers.

All accessories (on-board kit, interconnecting cables, etc.) fold away into the trailer's integrated storage compartments.

Operating limits: -10°C / 45°C (and -30°C / 55°C in storage); relative humidity 95%.



6



Groupe électrogène hybride

Jusqu'à 5 kW thermique et 2,4 kW électrique.

Egalement disponible en version 9 kW.

Stockage batteries de 5,2 kWh soit une autonomie électrique de 2h @2,4 kW

Recharge des batteries possible par panneaux solaires (1 ou 2 kits 400 Wc peuvent être fournis avec les GE) ou entrée réseau (prise 16A).

Suppression du banc de charge : à faible charge, le GE hybride fonctionne exclusivement sur batteries ou démarre automatiquement. Le moteur peut recharger les batteries avec l'excédent de produit.

Hybrid generator

Up to 5 kW thermal and 2.4 kW electrical output

Also available in a 9 kW version.

It has a 5.2 kWh battery storage capacity, providing two hours of electrical autonomy at 2.4 kW.

The batteries can be recharged using solar panels (one or two 400 Wp kits can be supplied with the gensets) or main power (16 A socket).

There is no load bank: at low load, the hybrid generator runs exclusively on batteries or starts automatically. The engine recharges the batteries with excess power.

Production d'énergie

Un groupe électrogène (GE) est un dispositif autonome capable de produire de l'électricité, permettant d'alimenter des zones non desservies par les réseaux de distribution, ou de compenser des coupures de courant.

Nos filiales proposent des matériels sur-mesure et performants :
Kapi est spécialiste de la production d'énergie en zones complexes, AGME des projets civils et eV-Teknology assure l'industrialisation.

Energy production

A genset is an autonomous device capable of producing electricity, allowing to supply areas not served by distribution networks or to compensate power cuts.

Our subsidiaries offer customized and high-performance equipment: Kapi specializes in power generation in complex areas, AGME in civil projects and eV-Teknology in industrialization.

Caractéristiques

Les GE sont insonorisés, tropicalisés (adaptés à un climat extrême) et conteneurisés (KC 20 pieds) ou capotés.

- Préfiltration d'air turbo
- Préfiltration du diesel
- Microfiltration de l'huile
- Surdimensionnement du radiateur à eau
- Surdimensionnement du moteur
- Fonctionne au carburacteur (FX 63)

Characteristics

The gensets are soundproofed, tropicalized (adapted to an extreme climate) and containerized (KC 20 feet) or hooded.

- Turbo air pre filtration
- Diesel pre-filtration
- Oil micro-filtration
- Oversizing of the water radiator
- Oversizing of the motor
- Runs on jet fuel (FX 63)

Logistique

- Certifié transport IATA IMDF
- Capable d'être positionné en bas de la pile KC20 lors d'un transport maritime

Logistics

- Certified IATA IMDF transport
- Capable of being positioned at the bottom of the KC20 stack during shipping



1



Groupe électrogène Basic 3000

3 kVA à 5 kVA
 Dimensions (L x l x h en m) : 1,09 x 0,5 x 0,73
 Poids : 149 kg
 Capacité du réservoir de carburant 9,5 L
 Autonomie de 8 h
 Puissance garantie en conditions extrêmes :
 altitude 2500 m, de -20°C à +50°C

Genset Basic 3000

3 kVA to 5 kVA
 Dimensions (L x W x H in m): 1,09 x 0,5 x 0,73
 Weight: 149 kg
 Fuel tank capacity 9,5 L
 Autonomy of 8 h
 Guaranteed power in extreme conditions:
 altitude 2500 meters, from -20°C to +50°C



2

Groupe électrogène 50 kVA

50 kVA de production ou secours
 Dimensions (L x l x h en m) 2,75 x 1,15 x 1,75
 Poids : 2,4 T
 Capacité du réservoir de carburant : 135 L
 Autonomie de 9 h
 Capacité du liquide refroidissant : 11 L (XS 971)
 Transport : 4 GE / KC20

Genset 50 kVA

50 kVA of production or back-up
 Dimensions (L x W x H in m) 2.75 x 1.15 x 1.75
 Weight: 2.4 T
 Fuel tank capacity 135 L
 Autonomy of 9 h
 Cooling capacity: 11 L (XS 971)
 Transport : 4 GE / KC20



3



Groupe électrogène 100 kVA

100 kVA de production ou secours
 Dimensions (L x l x h en m) 2,9 x 1,5 x 2,18
 Poids : 3,4 T
 Capacité du réservoir de carburant : 220 L
 Autonomie de 8,5 heures
 Capacité de liquide de refroidissement : 60 L (XS 971)
 Peut fonctionner en isolé ou en centrale

Genset 100 kVA

100 kVA of production or back-up
 Dimensions (L x W x H en m) 2,9 x 1,5 x 2,18
 Weight: 3.4 T
 Fuel tank capacity: 220 L
 Cooling capacity: 60 L (XS 971)
 Autonomy of 9 h
 Can be used as stand-alone unit or as a power plant

4



Groupe électrogène 2 x 100 kVA

Conteneur ISO 20 pieds 9.4 T
Ce conteneur contient 2 GE indépendants et/ou couplable de 100 kVA chacun et séparés par une cloison acoustique
Capacité du réservoir de carburant : 220 L
Autonomie de 11 h
Capacité du liquide refroidissant : 57 L (XS 971)

Genset 2 x 100 kVA

20 feet ISO container 9.4 T
This container contains 2 independent and/or couplable gensets of 100 kVA each and separated by an acoustic partition
Fuel tank capacity: 220 L
Autonomy of 11 h
Cooling capacity: 57 L (XS 971)



5

Groupe électrogène 150 kVA

150 kVA de production ou secours
Dimensions (L x l x h en m) 5,14 x 2,14 x 2
Poids : 6,2 T
Capacité du réservoir de carburant: 330 L
Autonomie de 11 h
Capacité du liquide refroidissant 80 L (XS 971)

Genset 150 kVA

150 kVA of production or back-up
Dimensions (L x W x H in m) 5.14 x 2.14 x 2
Weight: 6.2 T
Fuel tank capacity : 330 L
Autonomy of 11 h
Cooling capacity 80 L (XS 971)



6



Groupe électrogène 300 kVA

300 kVA de production ou secours
Conteneur ISO 20 pieds 9.4 T
Capacité du réservoir de carburant : 400 L
Autonomie de 5 h
Capacité de liquide refroidissant : 180 L (XS 971)

Genset 300 kVA

300 kVA of production or back-up
20 feet ISO container 9.4 T
Fuel tank capacity : 400 L
Autonomy of 5 h
Cooling capacity: 180 L (XS 971)

7



Groupe électrogène 500 kVA

500 kVA de production ou de secours
Conteneur ISO 20 pieds 10.7 T
Capacité du réservoir de carburant : 400 L
Autonomie de 4 h
Capacité de liquide refroidissant : 220 L (XS 791)

Genset 500 kVA

500 kVA of production or back-up
20 feet ISO container 10.7 T
Fuel tank capacity: 400 L
Autonomy of 4 h
Cooling capacity: 220 L (XS 791)



8

Groupe électrogène secours diesel parasismique

30 à 3000 kVA
Couplage GE et/ou couplage réseau avec gestion de puissance
Insonorisation renforcée

Emergency back-up seismic design diesel genset

30 to 3000 kVA
Genset coupling and/or grid coupling with power management
Reinforced soundproofing



9



Réservoir de carburant KC10

Réservoir à double paroi pour le stockage et la distribution de l'huile diesel ou fuel

- Capacité : 10 000 L
- Conteneur 10 pieds 4,8 T
- Conçu selon la norme CSC (Safe Container Standard) pour le transport à vide et dégazé
- Transport IATA + IMDG

Fuel tank KC10

Double skinned tank for storage and distribution of diesel or fuel oil

- Capacity: 10 000 L
- 10 Feet container 4,8 T
- Designed according to the Convention for Safe Containers (CSC 1972) for empty and degassed transport only.
- Transport IATA + IMDG

Eau

Notre filiale **Kamp Alliance** propose des réponses pour la chaîne complète de l'eau : traitement de l'eau potable, traitement des eaux usées et valorisation, réseau, maintenance, exploitation, SAV.

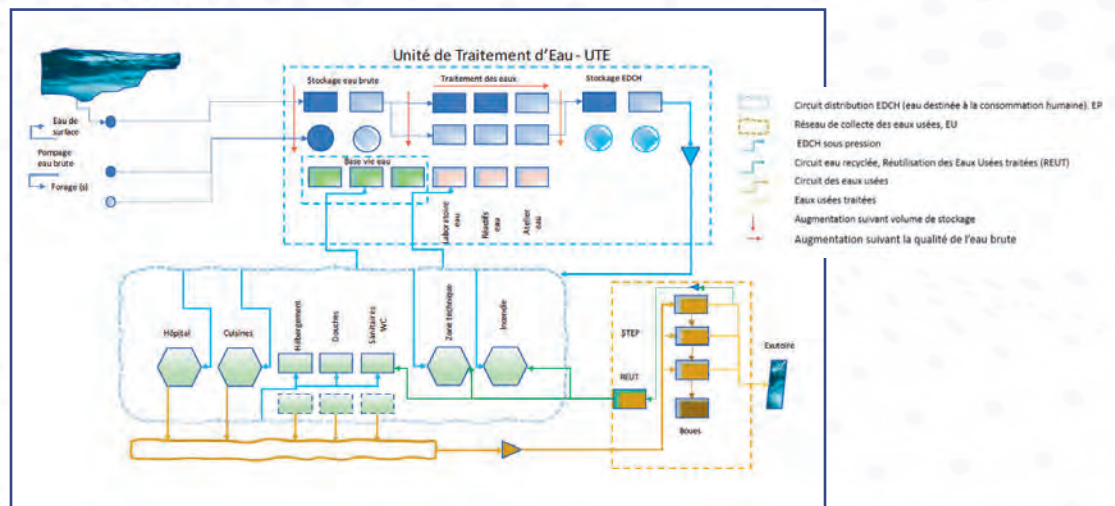
Water

Our subsidiary **Kamp Alliance** handles the entire water chain: drinking water treatment, wastewater treatment and upgrading, networks, maintenance, operation and after-sales service.

La maîtrise de la chaîne de l'eau est réalisée par la prise en charge des différentes étapes de transformation de l'eau : de l'eau brute, à sa restitution au milieu récepteur après traitement, pour en faire une eau qui ne porte pas préjudice à la santé humaine (EDCH).

Mise en oeuvre pratique de la représentation de l'Eau au sein d'un camp :

- Captage à la ressource (forages, eaux de surface)
- Stockage de l'eau (eau brute et eau traitée)
- Traitement : à adapter en fonction des caractéristiques physico-chimiques et bactériologiques de l'eau captée
- Distribution de l'eau traitée au niveau des bornes ou au travers d'un réseau de distribution d'eau sous pression, à destination des différents usages (hôpital, cuisine, douches, WC, etc.)
- Collecte des eaux usées au travers d'un réseau dédié (réseau d'assainissement)
- Traitement des eaux souillées au travers de stations d'épuration
- Rejet au milieu récepteur (rivières, tertres d'infiltration, lagune d'évaporation, etc.) et/ou revalorisation des eaux usées traitées (REUT) à des fins d'eau technique (lutte contre les incendies, arrosage, alimentation des WC, eau de lavage de sols ou de véhicules ...)



The control of the water chain is achieved by taking care of the different stages of water transformation: from raw water to its return to the receiving environment after treatment, to make water that does not harm human health.

Practical implementation of the representation of Water within a camp:

- **Catchment of the resource** (drilling, surface water)
- **Water storage** (raw and treated water)
- **Treatment**: to be adapted according to the physico-chemical and bacteriological characteristics of the captured water
- **Distribution of the treated water** to the terminals or through a pressurized water distribution network, for different uses (hospital, kitchen, showers, WC, etc.)
- **Collection of wastewater** through a dedicated network (sewerage network)
- **Treatment of contaminated water** through wastewater treatment plants
- **Discharge into the receiving environment** (rivers, infiltration mounds, evaporation lagoons, etc.) and/or reuse of treated wastewater (REUT) for technical water purposes (fire fighting, watering, WC, water for washing floors or vehicles, etc.)



Drinking water treatment unit

Storage and distribution

A six-step process, contained in two containers ISO 20 ft, completely pre-assembled in warehouse allowing easy and fast installation "Plug and run". Expandable, several containers can work in combination.

Container 1: A raw water tank of 15 m³

- Feeding pump
- Sand filter
- Disinfection by electrochlorination

Container 2: Storage in treated water tanks 2 x 15 m³

- Distribution on base network with booster

Unité de traitement de l'eau potable

Stockage et distribution

Un processus en six étapes, contenu dans deux conteneurs ISO 20 pieds.

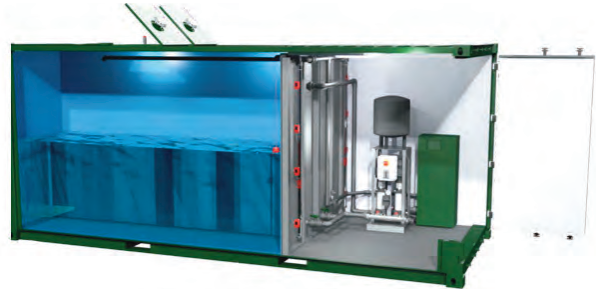
Prémontage complet en usine permettant une installation facile et rapide « Plug and run ».

Conteneur 1 :

- Un réservoir d'eau brute de 15 m³
- Pompe d'alimentation
- Filtre à sable
- Désinfection par électro-chloration

Conteneur 2 :

- Stockage dans des réservoirs d'eau traitée 2x15 m³
- Distribution sur réseau de base avec booster



Traitement / Treatments



Coagulation / Coagulation

Floculation – Décantation – Filtration

Flocculation – Decantation – Filtration



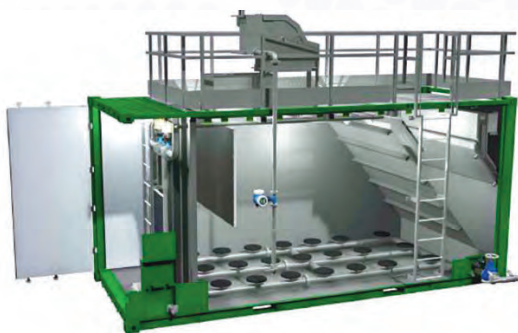
Osmose inverse

Reverse osmosis



Ultrafiltration / Ultrafiltration

2



Unité de traitement des eaux usées

Un processus de traitement, contenu dans un conteneur ISO 20 pieds.

Prémontage complet en usine permettant une installation facile et rapide « Plug and run ».

Waste water treatment units

A treatment process, contained in one container 20 ft, completely pre-assembled in warehouse allowing easy and fast installation "Plug and run".

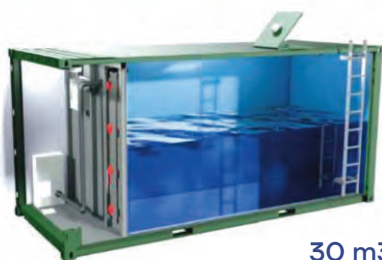


3

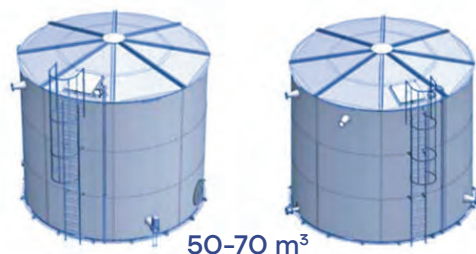
Stockage de l'eau

Stockage de l'eau dans des réservoirs cylindriques de 50 m³ ou 75 m³

Stockage de l'eau dans des conteneurs-citernes Type KC20 volume 30m³



30 m³



50-70 m³

Water storage

- Water storage in cylindrical tanks of 50 m³ or 75 m³
- Water storage in tank containers Type KC20 volume 30 m³



4

REUSE / Unité de réutilisation



Procédé en plusieurs étapes :

- Coagulation floculation de l'eau à traiter
- Traitement par flottation à l'air dissous
- Microfiltration
- Désinfection par rayons U.V.
- Désinfection par chloration

REUSE / Reuse unit

Process in several steps:

- Coagulation and flocculation of the water to be treated
- Treatment by dissolved air flotation
- Microfiltration
- Disinfection by U.V. rays
- Disinfection by chlorination

5

Laboratoire d'analyse *Analysis laboratory*

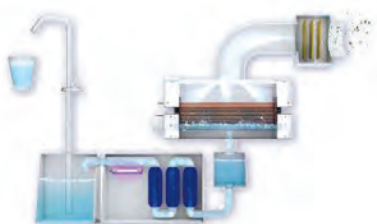


6

Toilettes / Douches *Toilets / Showers*



7



Générateur d'eau atmosphérique

Les générateurs d'eau atmosphérique récupèrent l'eau contenue dans l'air pour produire une eau potable exceptionnellement pure et illimitée (jusqu'à 900 litres/jour).



Atmospheric water generator

Atmospheric water generators recover water from the air to produce exceptionally pure and unlimited drinking water (up to 900 liters per day).



8

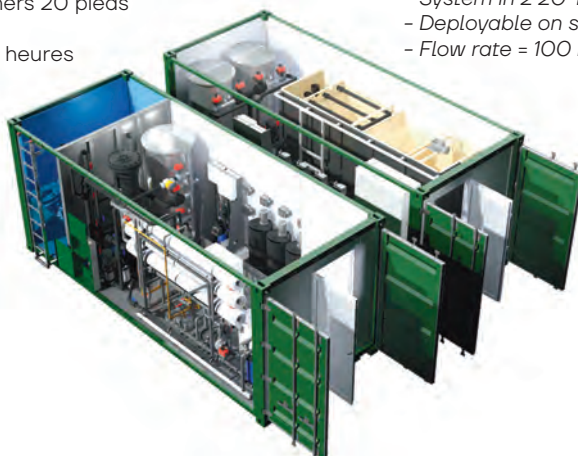
MTE 75

Co-développé avec le SID / CETID, le MTE 75 permet de traiter jusqu'à 90% des eaux douces terrestres.

Le MTE 75 intègre des technologies de pointe, permettant d'éliminer les éléments indésirables, ainsi que la plupart des pollutions organiques et bactériologiques. Cet équipement permet également d'être adapté à la rétention de certains toxiques.

Caractéristiques :

- Dispositif en 2 containers 20 pieds
- Déployable sur site par 2 personnels en 3 heures
- Débit 100 m³ / jour



MTE 75

Co-developed with SID / CETID, the MTE 75 treats up to 90% of the world's freshwater.

The MTE 75 incorporates state-of-the-art technology to eliminate undesirable elements, as well as most organic and bacteriological pollutants. This equipment is also suitable for the retention of certain toxic substances.

Features:

- System in 2 20-foot containers
- Deployable on site by 2 personnel in 3 hours
- Flow rate = 100 m³ / day

9



Seawater Desalination Unit - MTE 60

Containerized 20-foot system
Production capacity: 3 m³/h
Maximum salinity: 45 mS/cm

Main features:

Floating pumping system
Sand filtration specifically designed for seawater applications
Pre-conditioning unit
Reverse osmosis membranes
Remineralization
Disinfection - electrochlorination

Unité de dessalement d'eau de mer MTE 60

Dispositif en conteneur 20 pieds
Capacité de production de 3 m³/h
Salinité maximale : 45 mS/cm

Equipé de :

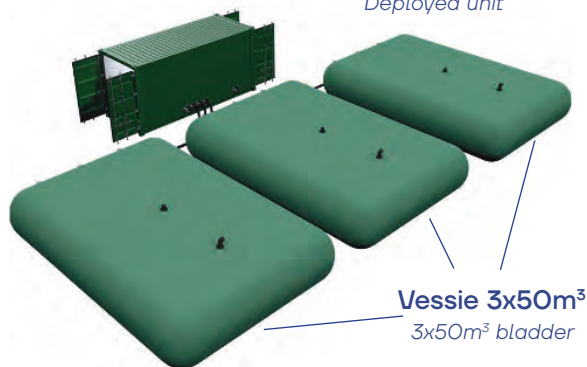
Système de pompage flottant
Filtration sur sable spécifiquement conçue pour résister à l'eau de mer
Conditionnement
Membranes d'osmose Inverse
Reminéralisation
Désinfection - Electrochloration



10

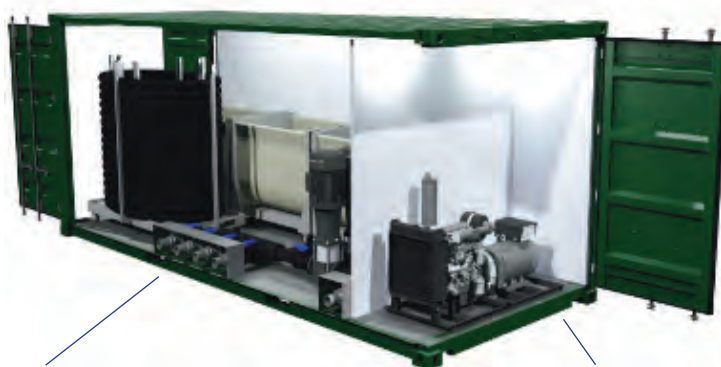
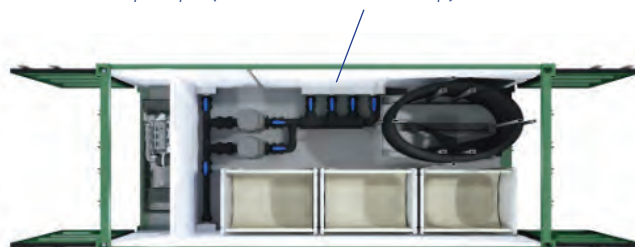
Unité de Défense Incendie Fire defence unit

Ensemble déployé
Deployed unit



Vessie 3x50m³
3x50m³ bladder

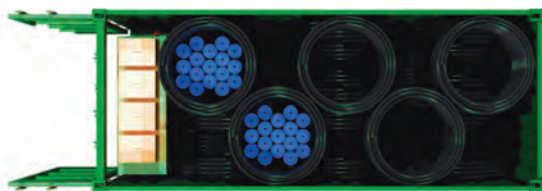
2 pompes
(1 service et 1 secours) 60m³/h
2 pumps (1 service and 1 back-up) 60m³/h



Pompage direct camion 4"
Direct 4" truck pumping

Alimentation électrique
(groupe électrogène ou alimentation sur secteur)
Power supply (genset or mains supply)

11



Conteneurs ACS

- KC 20 atelier et réseaux PEHD ACS :**
- 1800m PEHD diamètre 63
 - 1000m PEHD diamètre 50
 - Outillages
 - Pièces de liaisons et raccords
 - Compteurs d'eau (15)

ACS containers

KC20 workshop and HDPE ACS networks:

- 1800m HDPE diameter 63
- 1000m HDPE diameter 50
- Tools
- Connection and coupling parts
- Water meters (15)



12

UPE, Unité de Production d'Eau

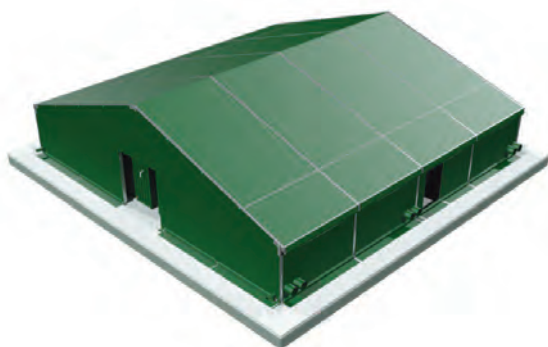
Bâtiments permettant d'intégrer un ensemble complet de traitement d'eau (process, réservoirs d'eau, laboratoire).

Solution rigide ou souple

Water Production Unit

Building designed to house a complete water treatment system, including the process, water tanks and laboratory.

Rigid or flexible solution.



Dispositifs pour base-vie

*Devices
for Base Camp*

1 Incinérateurs CP

Fabrication ATI Industries (Nouvelle génération d'incinérateurs français type CP allant de 10 à 100 kg/h)

- Grande flexibilité de fonctionnement et permettant le traitement d'une grande variété de déchets et de PCI (Pouvoir Calorifique Inférieur)
- Écologique : pas d'odeurs, pas de fumée, pas de liquide
- Assure une consommation de combustible limitée et maîtrisée

Incinerators CP

Manufacturing ATI Industries (New generation of French CP incinerators ranging from 10 to 100 kg/h)

- Great flexibility of operation and allowing the treatment of a wide variety of wastes and LCV (Lower Calorific Value)
- Ecological: no odors, no smoke, no liquid
- Ensures limited and controlled fuel consumption



2 Micro Auto Gasification System (MAGS)

Technologie TERRAGON

Conversion des déchets en énergie thermique et transformation en matériau carboné solide (biocharbon) et en gaz de synthèse (syngaz).

Le syngaz devient la principale source de combustible pour le MAGS, ce qui élimine le besoin de sources d'énergie externes et rend l'appareil pratiquement autonome.

Flux de déchets traités : papier/carton, plastiques, aliments, tissus, bois, déchets huileux, boues, déchets biomédicaux, déchets pharmaceutiques.

Très sûr, il peut être utilisé par toute personne ayant peu de connaissances techniques et ayant suivi une formation minimale.

Micro Auto Gasification System (MAGS)

TERRAGON Technology

Converts waste into thermal energy for use on-site, producing a solid carbon material (biochar) and a synthesis gas (syngas) in the process. The syngas becomes the main fuel source for the MAGS, eliminating the need for external energy sources and rendering the appliance virtually self-sustaining.

Waste streams treated: paper/cardboard, plastics, food, fabric, wood, oily waste, sludge, biomedical waste and pharmaceutical waste. It is very safe and can be operated by anyone with little technical background and minimal training.



3



CHRYSLIS (Earthwake)

Earthwake Manufacturing: a solution that converts polyethylene (HDPE and LDPE) and polypropylene (PP) plastic waste into energy using pyrolysis technology.

Pyrolysis is a chemical decomposition process carried out at very high temperatures (350°–480°) that breaks down plastic waste into its original components.

Four automated KC20 modules enable control of all stages of plastic waste recovery :

- Shredding and storage area
- Pyrolysis and control room
- Storage of utilities (gas, cooling water and crude diesel).
- Diesel stabilisation and fuel distribution (petrol and diesel).



4



Les trancheuses

Matériel destiné à la réalisation des tranchées, dans le cadre de la création de réseaux (électricité, eau, etc.)

- La trancheuse RT45 : profondeur jusqu'à 1 m / largeur : 0,15 m / passage
- La trancheuse C30X : profondeur jusqu'à 0,7 m / largeur : 0,15 m / passage
- Les deux trancheuses sont livrées dans un KC20, avec un ensemble de pièces de rechange, un détecteur de câble, une « fusée », des outils de maintenance et des rampes de chargement.

Slicers

Equipment intended for the realization of trenches, within the framework of creation of networks (electricity, water, etc.)

- The RT45 trencher : depth up to 1 m / width 0,15 m per pass
- The C30X trencher : depth up to 0,7 m / width 0,15 m per pass
- The two trenchers are supplied in a KC20, with a set of spare parts, a cable detector, a « rocket », maintenance tools and loading ramps



5



Mât de protection contre la foudre

Protection des biens et des personnes en cas de coup de foudre. Permet de couvrir une zone de 79 m de diamètre.

- 1 antenne
- 1 mât d'ancrage de 14 m (ancrage au sol ou dispositif réduit pouvant être fixé à une structure)
- 24 piquets de terre par paratonnerre
- 1 parafoudre
- Mise à la terre : équipotentialité
- Ancrage du mât sur une base en béton (1 m³)

Thunder protection mast

Protection of property and people in the event of a lightning surge allows to cover an area of 79 m diameter.

- 1 antenna
- 1 tilting mast 14 m (Ground anchor/or reduced device that can be attached to a structure)
- 24 earth rods per Lightning rod
- 1 Lightning meter
- Grounding: equipotentiality
- Anchoring the mast on a concrete base (1 m³)

6 MADEC LED 300K PERKINS

Composé d'un GE, d'un mât télescopique, d'une remorque et d'un lot de bord. Permet d'éclairer une zone de 5000 m².

- Dimensions (L x l x h en m) 4,41 x 3,28 x 8,7
- Poids : 2 T
- Puissance garantie en conditions extrêmes : humidité relative 95%, de -29°C à +50°C

Lighting mast MADEC LED 300K PERKINS

Composed of a genset, a telescopic mast, a trailer and a board set. Allows to illuminate an area of 5000 m².

- Dimensions (L x W x H in m) 4,41 x 3,28 x 8,7
- Weight : 2 T
- Guaranteed power in extreme conditions : 95% relative humidity, from -29°C to +50°C



7 Atelier d'impression 3D :

Usine mobile et modulaire équipée de dispositifs d'impression 3D. Ce module intègre des technologies de fabrication additive ainsi que des solutions de post traitement pour le développement en série de pièces sur site, répondant ainsi aux besoins urgents en cas de crises sanitaires, environnementales ou de conflits.

- Intégrée dans un conteneur de type KC20, isolé et climatisé, avec hygrométrie contrôlée
- Déploiement sur site en moins de 24h
- Autonome en énergie (panneaux photovoltaïques, batteries et générateur intégré)
- Connexion internet sécurisée
- Disponible en plusieurs configurations :
 - 5 imprimantes FDM Bambu Lab + 1 imprimante 3D Formlabs Fuse 1 avec 1 station de post traitement Fuse Sift
 - 10 imprimantes FDM Bambu Lab



Conçu en collaboration avec **DRONE ACT** **evTek** et **KAPI**



Container 3D printer:

Mobile, modular plant equipped with 3D printing devices. This module integrates additive manufacturing technologies as well as post-processing solutions for the mass development of parts on site, responding to urgent needs in the event of health, environmental or conflict crises.

- Integrated in a KC20 type container, insulated and air-conditioned, with controlled hygrometry
- On-site deployment in less than 24 hours
- Energy self-sufficient (photovoltaic panels, batteries and integrated generator)
- Secure Internet connection
- Available in several configurations :
 - 5 FDM Bambu Lab printers + 1 Formlabs Fuse 1 3D printer with 1 Fuse sift post-processing station
 - 10 FDM Bambu lab printers

Designed in collaboration with **DRONE ACT** **evTek** and **KAPI**





en partenariat avec



Conteneur KC10 alimentation cockpit drones

Solution clef en main pour alimenter les drones de surveillance : cette solution composée d'onduleurs et de transformateurs permet une énergie de qualité et sans coupure.

Le matériel fonctionne dans des conditions optimales quel que soit le site (froid / chaud, humidité, poussières ...)

La mise en service sur site est rapide et simple (sans personnel qualifié).

Cette solution conteneurisée permet de raccorder l'ensemble drones (cockpits et climatiseurs, antenne, satellite) à un réseau électrique principal.

Pour la maintenance, le groupe est en mesure de proposer la formation des utilisateurs.

Novae a réalisé et expérimenté en OPEX le prototype, et a industrialisé la solution

KC10 UAV Cockpit power supply container

Turnkey solution for powering surveillance drones: this solution, comprising inverters and transformers, provides high-quality, uninterruptible power supply.

The equipment operates in optimal conditions, whatever the site (cold/hot, humidity, dust, etc.).

On-site commissioning is quick and easy (no qualified personnel required).

This containerized solution enables all UAVs (cockpits and air conditioners, antenna, satellite) to be connected to a main electrical network.

For maintenance, the group can also provide training for users.

Novae built and tested the prototype in OPEX, and industrialized the solution in partnership with



Modular expandable container Foldainer

Design of modular living bases and eco-constructions for any spatial organization (housing, sanitary facilities, open space, containerized workshop, command center, medical unit, R+1) and for various applications : remote sites, military camps, hospitals, refugee camps, construction sites, extraction sites ...

Technical characteristics :

100% metallic structure in transport mode (stowed)
60mm roof insulation panel
33m² useful area
Polyurea resin on floor and external walls

Advantages :

Fast, easy and electricity free setup
Robustness, long life span
CSC certification

Options :

Free-standing solar roof
Smart energy management
Bullet proof protection (Level type III, IIIA & IV)

Conteneur modulable et extensible - Foldainer

Conception de bases-vie et d'écoconstructions modulaires pour toute organisation spatiale (habitation, sanitaire, openspace, atelier conteneurisé, centre de commande, unité médicale, R+1) et pour des applications diverses : sites isolés, camps militaires, hôpitaux, camps de réfugiés, chantiers de construction, sites d'extraction ...

Caractéristiques techniques :

- Structure 100% métallique en mode transport
- Toiture isolée 60mm
- 33m² de surface utile
- Résine polyurée sur le sol et les murs extérieurs

Avantages :

- Installation rapide, facile et sans électricité
- Robustesse, longue durée de vie
- Certification CSC

Options :

- Surtoiture solaire autonome
- Gestion intelligente de l'énergie
- Protection pare-balles (niveaux III, IIIA et IV)



Notre savoir-faire

NovaKamp intervient sur l'intégralité du cycle projet pour en garantir la faisabilité, la performance et la conformité, y compris sur des théâtres d'opération, des sites dégradés ou isolés.



Notre expertise en conception et planification s'articule avec nos filiales pour une continuité parfaite jusqu'à la réalisation.



Notre mode d'action

Analyse des besoins :

- Audit technique et benchmark pour définir les orientations stratégiques.

Etudes techniques et dossiers d'exécution :

- Élaboration d'avant-projets et de dossiers d'exécution détaillés.

Accompagnement des appels d'offres :

- Rédaction de cahiers de consultation et suivi des appels d'offres.

Passage à la réalisation :

- Mobilisation de nos filiales pour la réalisation des travaux, garantissant une continuité et une maîtrise des processus.
- Recours à des expertises externes si nécessaire, pour répondre à des besoins spécifiques et compléter nos compétences internes.

Résultat :

- Un accompagnement sur mesure, optimisé et adapté à vos enjeux.

Notre valeur ajoutée

Synergie avec nos filiales :

- Notre expertise en amont garantit une transition fluide vers l'installation et le monitoring.

Adaptabilité :

- Intervention sur sites sécuritairement ou techniquement dégradés (théâtres d'opération, zones sensibles, zone touchées par une catastrophe naturelle).

Réduction des risques :

- Anticipation des contraintes techniques et réglementaires.

Optimisation des coûts :

- Solutions adaptées à vos budgets, sans compromis sur la qualité.

Un schéma directeur bien conçu réduit jusqu'à 20% les coûts d'exécution.

Expertise multi-métier

Des compétences approfondies dans plusieurs domaines clés

Électricité

- Réseaux courant fort/faible, monitoring et optimisation énergétique.

Traitement de l'eau

- Potabilisation, assainissement, réutilisation des eaux usées.

Traitement des déchets

- Gestion, valorisation et élimination sécurisée.

HVAC

- Systèmes éco-efficents de chauffage, ventilation et climatisation.

Télécommunications

- Infrastructures réseau et solutions de connectivité.

Références

Projets menés par les équipes de conception Novakamp sur différents terrains

Projet INDY (Projet européen)

Conception de camps énergétiquement efficaces et écoresponsables pour les futures opérations militaires européennes.

Projet maison médicalisée (Ukraine)

Conception et réalisation d'une maison médicalisée en collaboration avec différents acteurs sur le terrain.

Projet base-vie minière (Mongolie)

Conception des infrastructures de services vitaux (HVAC, Électricité, Gestion de l'eau et des déchets) pour une base vie sur un site minier en Mongolie.

Our expertise



NovaKamp is involved throughout the entire project cycle to ensure their feasibility, performance, and compliance.

Our design and planning expertise works in tandem with our subsidiaries to ensure seamless continuity through to completion.



Our approach

Needs analysis :

- Technical audit and benchmarking to define strategic directions.

Technical studies and implementation files :

- Development of preliminary designs and detailed implementation documents.

Support for calls for tenders:

- Drafting of consultation documents and monitoring of calls for tenders.

Moving to implementation:

- Mobilization of our subsidiaries to carry out the work, ensuring continuity and control of processes.
- Use of external expertise where necessary to meet specific needs and complement our internal skills.

Result:

- Tailored support, optimized and adapted to your challenges.

Our added value

Synergy with our subsidiaries:

- Our upstream expertise guarantees a smooth transition to installation and monitoring.

Adaptability :

- Intervention on sites with security or technical degradation (theaters of operation, sensitive areas, areas affected by natural disasters).

Risk reduction:

- Anticipation of technical and regulatory constraints.

Cost optimization:

- Solutions tailored to your budget, without compromising on quality.

A well-designed master plan reduces implementation costs by up to 20%.

Multi-disciplinary expertise

In-depth expertise in several key areas

Electricity

- High/low voltage networks, monitoring, and energy optimization.

Water treatment

- Water purification, sanitation, wastewater reuse.

Waste treatment

- Management, recovery, and safe disposal.

HVAC

- Eco-efficient heating, ventilation, and air conditioning systems.

Telecommunications

- Network infrastructure and connectivity solutions.

References

Projects carried out by Novakamp design teams in various fields

Indy Project (European project)

Design of energy-efficient and eco-friendly camps for future European military operations.

Medicalized Home Project (Ukraine)

Design and construction of a medical home in collaboration with various stakeholders in the field.

Mining base camp project (Mongolia)

Design of vital service infrastructure (HVAC, electricity, water and waste management) for a base camp at a mining site in Mongolia.

Mise en service Opérations et maintenance

Quelques références

*Commissioning
Operations & maintenance
Some references*

Afghanistan - Afghanistan

2005 : Mission d'expertise de 3 centrales de production diesel composées de 10 GE 135 kVA.
Installation et mise en service de 4 centrales de production diesel composées de 6 GE de 250 à 625 kVA
*Expertise mission for 3 diesel power plants composed of 10 Gensets 135 kVA.
Installation and commissioning of 4 diesel power plants composed of 6 Gensets from 250 to 625 kVA*

Bosnie - Bosnia

2001 - 2002 : Installation et mise en service de 2 centrales HTA (12 groupes électrogènes)
d'une puissance totale de 6 MVA
Installation and commissioning of 2 HV power plants (12 Gensets) with a total power of 6 MVA

Côte d'Ivoire - Ivory Coast

2003 à aujourd'hui : Port Bouët : Exploitation d'installations de traitement de l'eau potable.
Capacité jusqu'à 1000 personnes.
Operation of drinking water treatment facilities. Capacity for up to 1,000 people.

Djibouti - Djibouti

2001 - 2002 : Changement d'un No-Break (onduleur à volant d'inertie) de 1.5MVA et de son réseau HTA
associé sur la BA188
Replacement of a 1.5MVA No-Break (flywheel inverter) and its associated high-voltage network on BA188

Egypte - Egypt

2008 - 2009 : Etude, installation et mise en service d'une centrale électrique pour l'école d'application
de l'avion civile égyptienne
Study, installation and commissioning of a power station for the Egyptian Civil Aviation School

France - France

2005 - 2006 : Kapi / Agme opère la réfection mécanique et électrique de 41 GE de 500 à 625 kVA en 41 semaines
Kapi / Agme operates the mechanical and electrical repair of 41 gensets from 500 to 625 kVA in 41 weeks

Gabon - Gabon

2023 - 2025 : Conception, installation, mise en service, formation, exploitation et maintenance de la filière Eau
pour le camp De Gaulle
Design, installation, commissioning, training, operation and maintenance of the water treatment sector for Camp De Gaulle

2025 à aujourd'hui : Conception, installation, mise en service, formation et maintenance de la filière Eau pour BAT4
Design, installation, commissioning, training and maintenance of the water treatment sector for BAT4

Jordanie - Jordan

2016 à aujourd'hui : Installation, mise en service et soutien de 3 centrales composées de 3 GE 150 kVA, 3 GE 300 kVA
et 4 GE 300 kVA
*Installation, commissioning and support of 3 power plants composed of 3 Gensets 150 kVA, 3 Gensets 300 kVA
and 4 Gensets 300 kVA*

2025 à aujourd'hui : Rénovation d'installations de traitement d'eau potable, installation et mise en service
Renovation of drinking water treatment facilities, installation and commissioning



Kosovo – Kosovo

2003 – 2015 : Mise en service de 6 centrales électriques

– 2 MVA chacune, puis exploitation et maintenance (27 GE).

Commissioning of 6 power plants

– 2 MVA each, then: operations & maintenance (27 Gensets)

2005 – 2006 : Novae fournit, installe et met en service les 2 premières centrales HT (5 MVA + 3,75 MVA) sur le camp de Novoselo.

Novae supplies, installs and commissions the first 2 HV power plants (5 MVA + 3,75 MVA) at the Novoselo camp

Liban – Lebanon

2007 : Installation, mise en service et soutien de 2 centrales composées de 4 GE 625 kVA et d'une centrale composée de 4 GE 250 kVA

Installation, commissioning and support of 2 power plants composed of 4 Gensets 625 kVA and 1 power plant composed of 4 Gensets 250 kVA

2010 : Remplacement des GE d'un camp par les 4 premiers GE 500 kVA KAPI

Replacement of the Gensets of a camp by the first 4 Kapi Gensets 500 kVA

2018 : Rénovation et conception du réseau électrique d'un camp (basse tension), onduleurs de secours et protection contre le tonnerre.

Renovation & design of the electrical network of a camp (low voltage), rescue UPS and thunder protection.

Mali – Mali

2017 – 2022 : Gao : Conception du réseau électrique (haute et basse tension), puis installation des armoires électriques, abaisseurs et élévateurs de tension, câbles, etc. Mise en service de 3 centrales électriques de 4 MVA chacune (8 GE/centrale), puis exploitation et maintenance de 3 centrales électriques

Design of the electrical network (high and low voltages), then installation of the electrical cabinets, voltage step-down/step-up devices, cables, etc. Commissioning of 3 power plants – 4 MVA each (8 Gensets/plant), then: operations & maintenance of 3 power networks.

2019 – 2022 : Menaka : Conception du réseau électrique (haute et basse tension), puis installation des armoires électriques, abaisseurs et élévateurs de tension, câbles, etc. Mise en service d'une centrale électrique de 4 MVA (8 GE), puis exploitation et maintenance

Design of the electrical network (high and low voltages), then installation of the electrical cabinets, voltage step-down/step-up devices, cables, etc. Commissioning of a power plant – 4 MVA (8 Gensets), then: operations & maintenance.

RCA – Central African Republic

2013 à aujourd'hui : Bangui : 15 missions de mise en service, expertise et maintenance lourde. Protection contre le tonnerre.

15 commissioning, expertise and heavy maintenance missions. Thunder protection.

2021 à aujourd'hui : Soutien de 2 centrales composées de 6 GE 500 kVA, 5 GE 500 kVA, 3 TGBT et 40 armoires électriques. Soutien des GE de l'Ambassade de France et Résidence de l'Ambassadeur

Support of 2 power plants composed of 6 Gensets 500 kVA, 5 gensets 500 kVA, 3 Main LV Board and 40 electrical cabinets. Support of the French Embassy and the Ambassador's residence.

Roumanie – Romania

2022 à aujourd'hui : Installation et maintenance de 5 centrales composées de 4 GE 500 kVA, 2x6 GE 500 kVA, 2 GE 100 kVA et 4x300 kVA.

Installation and maintenance of five power stations comprising four 500 kVA gensets, two sets of six 500 kVA gensets, two 100 kVA gensets and four 300 kVA gensets.

2023 à aujourd'hui : Cincu : Exploitation de la filière eau potabilisée EDCH : conception, installation, mise en service, exploitation et maintenance.

Operation of the EDCH drinking water treatment plant: design, installation, commissioning, operation and maintenance.

2024 à aujourd'hui : MKAB : Conception, installation, mise en service, formation de la filière Eau

Design, installation, commissioning, training for the water treatment sector

Tchad – Chad

2008 – 2009 : Abeche : Installation et mise en service d'une centrale diesel autonome de 1,5 MVA composée de 3 GE 500 kVA

Installation and commissioning of a stand-alone 1,5 MVA diesel power plant composed of 3 Gensets 500 kVA

2009 – 2025 : N'Djamena : Installation et mise en service d'une centrale HTA autonome de 4 MVA composée de 8 GE 500 kVA.

Externalisation du soutien des équipements HT. Mise en service de 2 centrales électriques

– 2 MVA chacune, puis : exploitation et maintenance (16 GE)

Installation and commissioning of a stand-alone 4 MVA power plant composed of 8 Gensets 500 kVA.

Outsourcing of the HV equipment support. Commissioning of a 2 power plants

– 2 MVA each, then: operations & maintenance (16 Gensets)

2013 – 2025 : N'Djamena – Kosseï : Exploitation d'installations de traitement de l'eau potable et des eaux usées. Capacité jusqu'à 1000 personnes.

Operation of drinking water and wastewater treatment facilities. Capacity up to 1000 people.



Audit de sites

Sites surveys

2012 :

Site d'enquête en Libye dans le cadre de la reconstruction de deux bases aériennes :

- Reconnaissance de deux bases aériennes
- Réalisation d'un état des lieux
- Détermination des travaux pour la réactivation des deux bases aériennes

Survey site in Libya within the framework of the reconstruction of two air bases:

- *Recognition of two air bases*
- *Realization of an inventory of fixtures*
- *Determination of the works for the reactivation of the two air bases*

2013 :

RCA : Agrandissement d'un camp (extension) et remise aux normes électriques

Central African Republic: Camp extension and electrical upgrade

2014 :

Installation de nouvelles capacités (logements, bureaux) sur un camp en Afrique, 400 personnes.

Installation of new capacities (accommodation, offices) on a camp in Africa, 400 people

2014 :

Étude des sites en Jordanie et au Koweït pour le déploiement d'une base aérienne.

- Reconnaissance de trois bases aériennes
- Mise en place d'une étude multi-critères pour le choix du site
- Détermination des travaux à réaliser pour l'installation de la base d'habitation (zone d'habitation, zone technique, électrique et eau)
- Établissement des matrices de projection

Survey site in Jordan and Kuwait for the deployment of an air base.

- *Recognition of three air bases*
- *Establishment of a multi-criteria study for the choice of the site*
- *Determination of the works to be carried out for the installation of the living base (living area, technical area, electrical and water)*
- *Establishment of projection matrices*

2016 :

Implantation du plan pour la mise en place d'un centre électrique à Koulikoro (Mali), pour un camp de 400 personnes.

Implementation of the plan to set up an electric center in Koulikoro (Mali), for a camp of 400 people

2017 :

RCA : Protection kéraunique (foudre)

Central African Republic : lightning protection

2018 :

Audit de capacité de deux bases de l'armée de l'air française en Afrique.

- Comptabilisation des deux bases aériennes.
- Établissement d'un état des lieux
- Elaboration d'un plan de développement pour les deux bases aériennes.

Capability audit of two French Air Force bases in Africa

- *Recognition of the two air bases*
- *Establishment of an inventory of fixtures*
- *Drafting of a development plan for the two air bases*

2018 :

Site d'enquête en Afrique dans le cadre de la reconnaissance d'un multi-site de l'airlift.

- Déterminer la capacité de chaque site
- Mise en place d'une étude multi-critères pour le choix du site
- Estimation des travaux à réaliser

Survey site in Africa as part of the deployment of an airlift Multi-site recognition.

- Determining the capacity of each site
- Establishment of a multi-criteria study for the choice of the site
- Estimate of the work to be done

Liban : Augmentation de puissance de la centrale existante et redistribution des réseaux.

Lebanon: Increase in capacity of the existing power plant and redistribution of networks.

2019 :

Réalisation des plans pour l'installation du réseau d'électricité et des centres d'électricité d'un camp à Gao (Mali) pour 4000 personnes.

- Passer de 12 plans à faible tension à 3 plans à haute tension

Realisation of the plans for the installation of the electricity network and the electricity centers of a camp in Gao (Mali) for 4000 people

- Move from 12 low voltage plants to 3 high voltage plants

2020 :

Réalisation du plan d'implémentation du réseau électrique et du plan d'alimentation d'un camp à Menaka (Mali) pour 600 personnes.

Realization of the implementation plan of the electrical network and the power plant of a camp in Menaka (Mali) for 600 people

Mali, zone des 3 frontières : Déploiement d'un camp multi-nations en distribution HTA

Mali, 3 borders zone: Deployment of a multi-nation camp for HV distribution

2021 :

Élaboration des plans d'installation électrique d'un hôpital prévu dans le camp de Gao (Mali)

Completion of electrical installation plans for a hospital initially planned for the Gao camp (Mali)

2022 :

Niger : Onduleur 80 kVA pour un hôpital de campagne (1h d'autonomie)

NIGER: 80 kVA inverter for a country hospital (1h autonomy)

Burkina Faso : Expertise foudre

Burkina Faso: Lightning expertise

2023 :

Fourniture de profils IT-Telecom-Cyber pour la NCIA : Directeur de projet, PMO, Chef de projet ; Concepteur développeur, Architecte applicatif, Architecte OPS, Data architect, Responsable sécurité, cybersécurité ...

Supply of IT-Telecom-Cyber profiles for the NCIA: Project Director, PMO, Project Manager; Developer Designer, Application Architect, OPS Architect, Data Architect, Security Manager, Cybersecurity Manager...

2024 :

Gabon : Expertise multi-technique

Gabon: Multi-technical expertise

Roumanie : Conception d'un camp HTA

Romania : HV camp design

2025 :

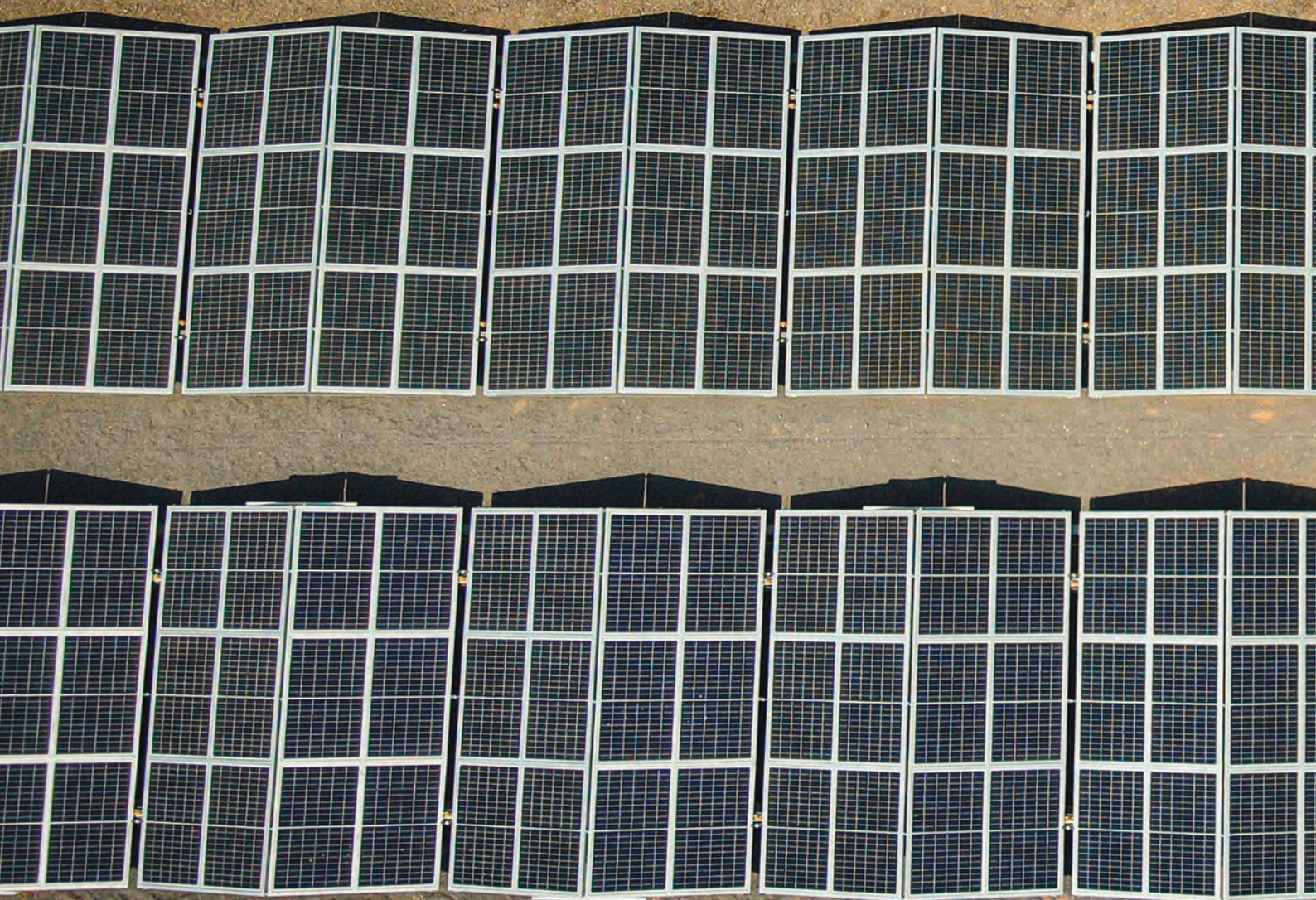
Expertises Evolution de l'étude HTA et Protection contre la foudre (impact direct et indirect)

Expertise Development of the HV study and Thunder protection (direct and indirect impact)



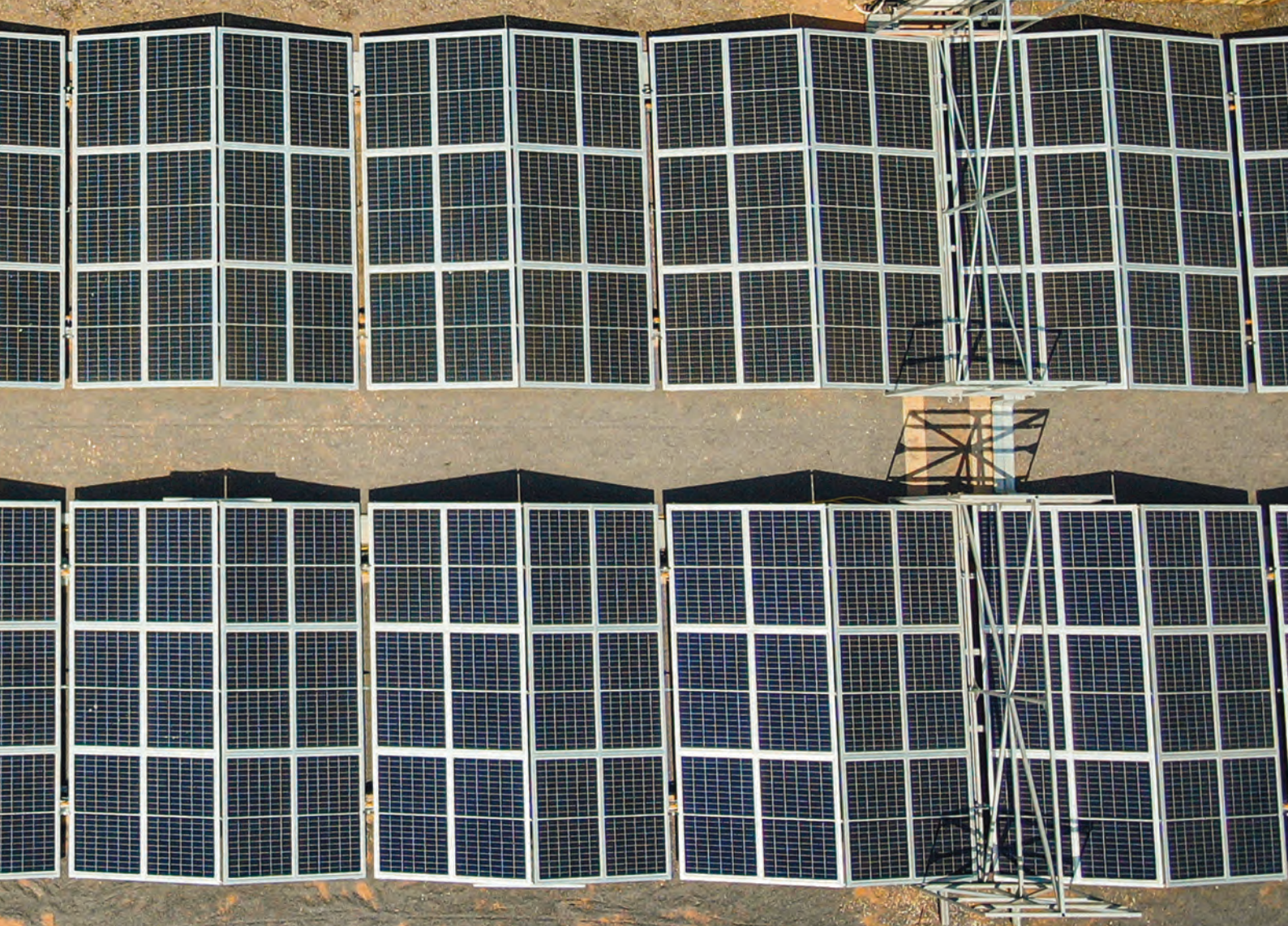
NOVAK

more than a



Centrale hybride KAPI inaugurée en 2021 en Jordanie.
KAPI Hybrid power plant inaugurated in 2021 in Jordan.

kamp
a camp





NOVAKAMP

www.novakamp.fr



contact@novakamp.fr
tel : +33 (0)1.34.73.59.50