

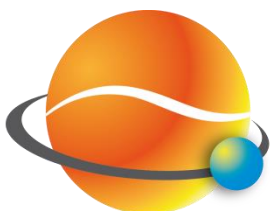


SYSTEM OFF GRID

L'Expertise des Solutions Energétiques Durables



Présentation Générale de l'entreprise



SYSTEM OFF GRID

L'Expertise des Solutions Energétiques Durables

System Off Grid – SARL au capital de 120 000 €
RCS LA ROCHE SUR YON SIREN N° 788 779 791
TVA intracommunautaire FR 38788779791
16 rue Saint Joseph – 85 000 Mouilleron le Captif –
France
Tel : 02 52 43 02 03 contact@systemoffgrid.com
www.systemoffgrid.com

1 Motivations et ADN de l'entreprise

Nous croyons fermement aux vertus de l'énergie solaire pour les réponses qu'elle apporte aux enjeux environnementaux, économiques et sociaux d'aujourd'hui et demain, ici à proximité de notre quotidien et jusque dans les pays en voie de développement.

Pour un déploiement à grande échelle, l'énergie solaire doit cependant être maîtrisée, les investissements doivent être sécurisés et optimisés à long termes, et les acteurs doivent disposer d'informations fiables et d'outils efficaces.

Notre objectif est donc de participer et favoriser la massification de l'énergie solaire à travers 3 grandes missions :

- **L'accompagnement des entreprises, collectivités et investisseurs dans la solarisation de leur patrimoine** immobilier, foncier et financier
- **La digitalisation de notre savoir-faire pour optimiser et simplifier** le développement d'un projet solaire (suite d'outils Gyrosun)
- **Le partage de nos connaissances** à travers la formation professionnelle, la publication d'articles et de conférences



- 1. INDEPENDANCE & EXPERTISE** pour des installations optimisées, fiables et performantes
- 2. RIGUEUR & METHODE** pour le respect des délais et des budgets
- 3. CONSEIL & PROXIMITE** pour vous accompagner dans la compréhension des enjeux et la réalisation de vos projets
- 4. CREATIVITE & AGILITE** pour suivre un marché en perpétuelle évolution et anticiper ensemble la transition énergétique

2 Historique et Chiffres Clés

2012 : création de l'entreprise System Off Grid par Clément Brossard, diplômé de l'Ecole Centrale de Lille et photovoltaïcien depuis 2008. L'entreprise est initialement positionnée dans l'ingénierie des systèmes hybrides en sites isolés (off grid = hors réseau) et dans les pays en voie de développement.

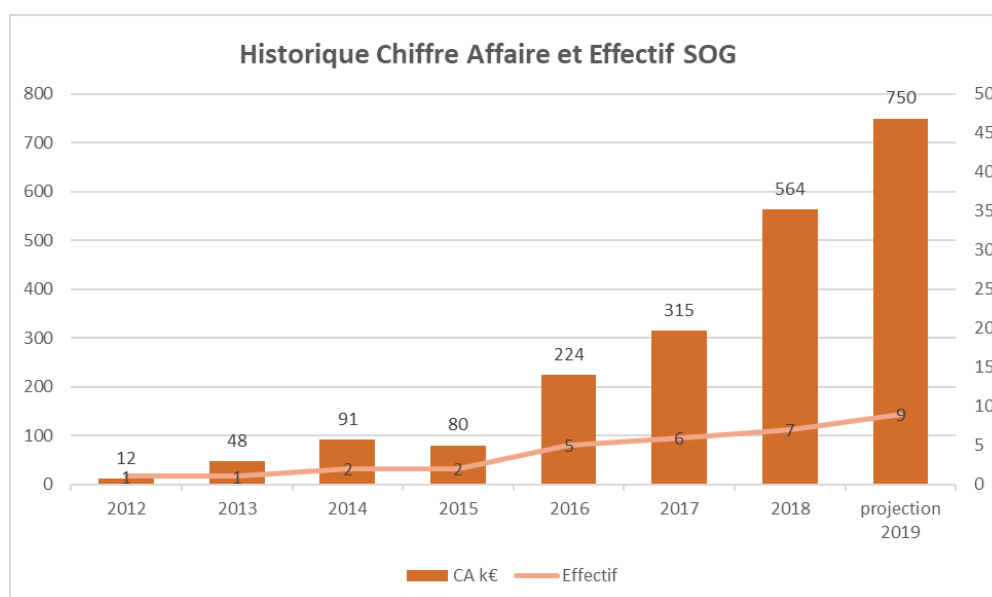
2013 à 2015 : l'entreprise diversifie ses prestations de services autour de l'autoconsommation, avec notamment l'obtention d'une première mission de référence, l'étude et l'AMO de Brest Métropole pour l'installation d'une centrale photovoltaïque en autoconsommation et d'un réseau intelligent sur les Capucins (anciens ateliers de l'arsenal de Brest), chantier précurseur de l'autoconsommation en France.

2015 à 2018 : SOG confirme son positionnement sur l'ingénierie solaire avec :

- La confiance de collectivités et de grands groupes accompagnés dans la solarisation multi sites, d'une dizaine avec Nantes Métropole à plusieurs milliers avec les Mousquetaires
- La création d'une méthode de référence pour le dimensionnement et l'optimisation des projets d'autoconsommation individuelle et collective
- Le lancement d'un programme de R&D Gyrosun visant à développer une suite d'outils pour le dimensionnement et l'exploitation de centrales solaires. Obtention du statut Jeune Entreprise Innovante (JEI)
- L'étude de projets pilotes d'autoconsommation collective (Intermarché de Noirmoutier, Commune de la Génétouze, Pontivy)
- L'AMO et Maîtrise d'œuvre de la centrale photovoltaïque de l'Intermarché de Concarneau, premier lauréat CRE Autoconsommation mis en service
- L'ingénierie et la mise en service d'un projet de couplage PV/Diesel sur le siège de TOTAL au Nigéria
- Le support technique au développement et la construction de parcs photovoltaïques au sol

2019 :

- SOG déménage et investit « le Gyrolab » à Mouilleron le Captif
- Le capital social est augmenté à 120 000 €

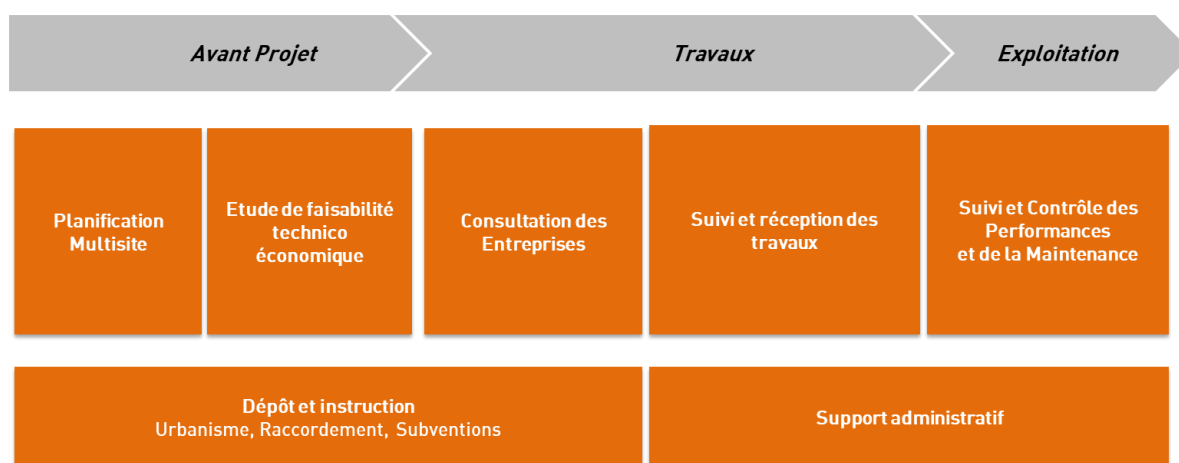


3 Expertises et prestations

Accompagnement à la solarisation de patrimoine

Le cabinet offre une gamme complète de services à destination des entreprises et des collectivités souhaitant entreprendre une démarche de solarisation de leur patrimoine industriel, tertiaire et agricole :

- **Planification et stratégie** : compréhension des enjeux techniques et réglementaires, conseil sur les modèles de valorisation et de financement, choix de sites, préconisations organisationnelles du déploiement, animation d'ateliers internes ...
- **Etudes de faisabilité et aide à la décision**
- **Maîtrise d'Œuvre et Assistance Maîtrise d'Ouvrage** : avant-projet détaillé, consultation et pilotage des entreprises, réception des installations et mise en service, démarches administratives, demandes de subventions
- **Assistance à l'exploitation** : télésurveillance, analyse des performances, contrôle de la maintenance



Support technique aux professionnels des EnR et du BTP

SOG intervient auprès d'acteurs du marché photovoltaïque (développeurs, investisseurs, exploitants, installateurs) et du bâtiment (Architecte, maître d'œuvre, BET fluides) :

- **Etudes de faisabilité**
- **Conception détaillée** et schéma d'exécution
- **Maîtrise d'œuvre** / assistance maîtrise d'œuvre
- **Commissioning** et mise en service
- **Support technique au développement de centrales PV au sol**

Audits et Expertises

SOG propose son expertise technique pour le compte des investisseurs et exploitants de centrales photovoltaïques en exploitation :

- **Audits de performance**
- **Diagnostics défauts**
- **Expertises amiables**
- **Due Diligence**
- **Assistance au repowering**

Nos Expertises

- Autoconsommation individuelle et collective
- Microgrids & Stockage
- Centrales en toiture, en ombrières et au sol
- Systèmes hybrides et électrification rurale



SOG est qualifié OPQIBI 2011 Etude d'installations de production utilisant l'énergie solaire photovoltaïque et OPQIBI 2015 Ingénierie des installations solaires utilisant l'énergie solaire photovoltaïque.

4 Ils nous font confiance



5 Réseau et implication sur le marché

SOG est membre des principales associations et clusters professionnels de l'énergie solaire en France et Pays de Loire :



Publications disponibles sur www.systemoffgrid.com

- **Autoconsommation Maximale : Graal ou piège du dimensionnement ?** Novembre 2017
Parution dans le Journal du Photovoltaïque Novembre Décembre 2017
- **Systèmes Photovoltaïques Autonomes : Couplage AC ou DC ?** Juillet 2014
- **Autoconsommation Photovoltaïque : Synthèse, calculs de coins de tables et positionnement** - Mars 2014
- **L'autoconsommation Photovoltaïque** - Juin 2013
Parution dans Energie Renouvelables et Développement Durable Magazine, 3ème trimestre 2013
- **Energies Renouvelables / Fossiles : La Match** – Novembre 2012
Parution dans Energie Renouvelables et Développement Durable Magazine, 2ème trimestre 2013
- **Photovoltaïque : rendements et indicateurs de performances** – Décembre 2012
Parution dans Energie Renouvelables et Développement Durable Magazine, 1er trimestre 2013

Conférences

- **Autoconsommation Photovoltaïque pour les particuliers**
Semaine Verte de la Commune de Mouilleron le Captif, Avril 2019
- **Autoconsommation Photovoltaïque : principe et opportunités**
ORACE Vendée Energie Tour-CCI Vendée, La Roche Sur Yon Mars 2019,
- **Pourquoi et Comment SOG digitalise son savoir-faire ?**
Conférence Digitalisation de l'énergie solaire Atlansun, Nantes, 19 septembre 2018
- **Autoconsommation Collective : présentation du projet d'Intermarché de Noirmoutier**
Innovative City, Nice, 27 juin 2018
- **Gyrosun : optimisons votre projet photovoltaïque Hybride**
Forum Technique Metrol spécial Off Grid, Lyon, 22 mai 2018

- **Autoconsommation Photovoltaïque et Optimisation Technico-Economique**
Assemblée Générale GMPV-FFB, Paris, 4 Juillet 2017
- **Autoconsommation Photovoltaïque, Principe Technique et Economique**
CCI La Roche Sur Yon, 29 Juin 2017
- **Optimisons Votre projet d'Autoconsommation Photovoltaïque**
Salon EVER Monaco, 12 Avril 2017
- **Optimisons Votre projet d'Autoconsommation Photovoltaïque**
ORACE Energie Tour, Angers, 5 avril 2017
- **Optimisons Votre projet d'Autoconsommation Photovoltaïque**
Conférence Autoconsommation SMILE-ENERPLAN, Rennes, 8 Février 2017
- **Autoconsommation Photovoltaïque, Pourquoi et Comment consommer localement sa production ?**
Atlansun, Nantes, 7 Juin 2016
- **Autoconsommation Photovoltaïque, Pourquoi et Comment consommer localement sa production ?**
Webconférence organisée par ORACE dans le cadre de la GreenWeek de Nantes- Pays de la Loire, 21 Octobre 2015. Disponible sur Youtube
- **Autoconsommation Photovoltaïque, Pourquoi et Comment consommer localement sa production ?**
ORACE Energie Tour, les Herbiers, 27 avril 2015

6 Une équipe à votre service



Clément BROSSARD
Gérant fondateur

Ingénieur Centrale Lille, Génie électrique et développement durable



Maxime CHAUVET
Chef de Projet Photovoltaïque Collectivités et Entreprises

Master Génie des Equipements et des Procédés Industriels & Management de Projets, Université de La Rochelle



Jérôme DE BROUCKER
Chef de Projet Photovoltaïque Grands Comptes

Mastère spécialisé « Eco-innovation et nouvelles technologies de l'énergie » à l'ICAM Nantes
Ingénieur de l'Ecole Nationale d'Ingénieur de Brest



Adrien MONSEMPES
Chef de Projets Photovoltaïques Producteurs EnR

Licence en Energies renouvelables, CNAM Pays de la Loire La Roche sur Yon



Florian Oliva
Chef de Projet R & D Gyrosun

Master en "Physico-chimie appliquée des matériaux" à l'Université Montpellier - Doctorat en microélectronique à l'ENS des Mines de Saint-Etienne II



Jean ARNOLDI
Ingénieur d'études

Ingénieur Polytech'Montpellier



Gaëtan Dormant
Ingénieur d'études

Diplôme d'ingénieur Energie Spécialité Bâtiments intelligents et efficacité énergétique, UTBM Montbéliard



Corentin Merlet
Ingénieur d'études

Ingénieur Système électrique / Smart grid, CNAM Pays de la Loire La Roche sur Yon



Sandra Ribeiro
Assistante Administrative et Commerciale

7 Responsabilité Sociale et Environnementale (RSE)

Le Gyrolab



Le Gyrolab est depuis 2019 le QG de l'équipe de SOG et a fait l'objet d'un investissement de 200 k€, par la SCI Le Gyrolab détenue par Clément Brossard, gérant de SOG.

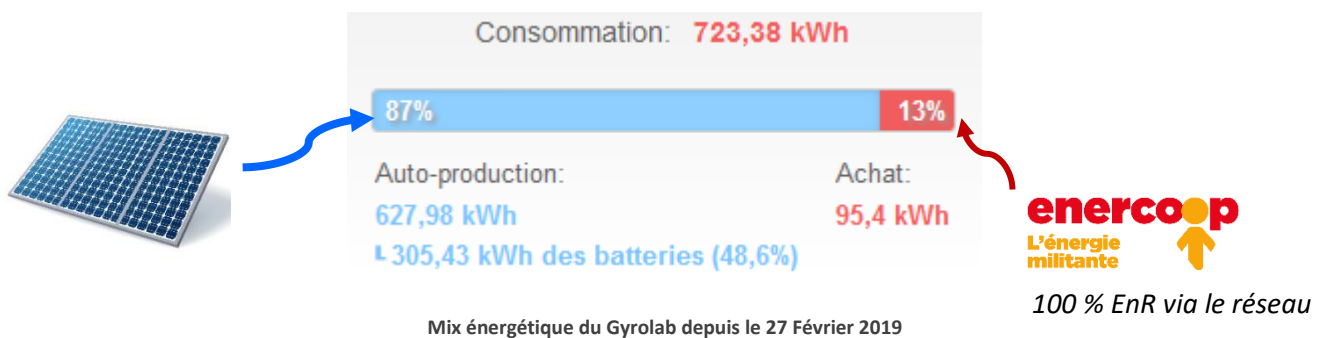
Une construction durable et respectueuse de son environnement

Le bâtiment de 85m² est entièrement construit en bois (ossature, bardage et isolation). L'isolation laine de bois lui confère une excellente isolation. L'apport de chaleur l'hiver est favorisé par l'utilisation de surfaces vitrées

plein Sud, alors que le confort d'été reste atteint avec l'usage du brise soleil photovoltaïque et d'une surventilation nocturne.

Située dans un environnement naturel privilégiée, les arbres supprimés lors des travaux ont été replantés et la végétation sur site est une priorité.

Une centrale photovoltaïque en autoconsommation avec stockage couvre plus de 80 % des besoins énergétique du site. Le complément issu du réseau est fourni par ENERCOOP et donc 100 % renouvelables (mix solaire, hydraulique, éolien). Le site illustre ainsi la forte complémentarité entre la production locale et le réseau, mais aussi entre les différentes sources de production décarbonnées et durables.



Plateforme support du programme de R & D

Le Gyrolab c'est aussi un clin d'œil à Gyrosun, le programme de R & D et de développement de la suite de logiciels de System Off Grid. Cette première installation, avec stockage et une instrumentation accrue, constitue un véritable laboratoire pour valider les modèles de simulation de Gyrosun Design (dimensionnement et aide à la décision) et de l'outil de supervision associé, Gyrosun Opex. Une deuxième plateforme est en projet sur le terrain et sera notamment dédiée à l'hybridation, compétence phare du bureau à l'export.

Un lieu de partage

Le Gyrolab a également été conçu pour devenir un lieu de formation des professionnels mais aussi de partage auprès du grand public. Avec le concours d'Atlansun, le cluster des professionnels ligériens de l'énergie solaire, des sessions d'informations autour de l'énergie solaire seront organisées.

Plan de déplacement

Les déplacements du personnel de System Off Grid se font par ordre de priorité :

- A Mouilleron et dans un rayon de 10 km, en vélo à assistance électrique rechargée par électricité solaire ! Le Gyrolab est idéalement situé à proximité de la piste cyclable menant à la Roche Sur Yon
- En Vendée et dans le Grand Ouest, véhicule hybride (Toyota Auris)
- Au-delà, le train est privilégié

Tri des déchets

Au bureau, le tri sélectif est mis en place, sachant que la Vendée est parmi les départements français les plus en pointe en matière de tri et valorisation des déchets.

Le papier fait l'objet d'une attention particulière avec :

- La réutilisation en brouillon
- La mise en place de bac à papier sous chaque bureau

Confort des salariés

Situé à Mouilleron le Captif à l'extrémité de la zone artisanale et en bordure de campagne, **le site dispose d'un environnement de travail calme, de qualité et à proximité de la nature et la biodiversité.** Un espace de restauration est à disposition des salariés, la commune offrant également les commerces et lieux de restauration adéquat et limitant l'usage de la voiture.

Une grande attention est également donnée dans le choix du matériel et l'organisation du site pour l'ergonomie des postes de travail et l'acoustique.

Equité et rémunération

Afin de préserver l'esprit collectif et d'équipe au sein de l'entreprise, l'harmonisation sans distinctions des salaires et primes au sein de l'entreprise et pour un poste donné est privilégiée.

L'égalité devant la prise en charge des soins ne devant pas dépendre du statut au sein de l'entreprise, **la mutuelle d'entreprise des non cadres est alignée avec celles des cadres.** La mutuelle est prise en charge à 100 % par l'entreprise.

Une prime d'intéressement de 10 % des résultats de l'entreprise est partagée tous les ans entre les salariés de l'entreprise. Un Plan d'Epargne Entreprise est mis en place pour leurs permet de placer cette somme.

Formation et Partage des compétences

Chaque salarié fait l'objet d'un bilan régulier de compétences et de formations individuelles si nécessaire. De plus, au sein de l'entreprise, le partage d'informations, de retour d'expérience et de savoir faire est organisé autour de sessions mensuelles de *#partage*, où un thème précis est abordé.

Convivialité



L'équipe de SOG se réunit régulièrement autour d'activités sportives, culturelles et culinaires pour renforcer son esprit d'équipe et la convivialité au travail.

