

- L'ACTU-KERWATT -

La lettre du solaire citoyen en Bretagne
Lizher an energiezh keodedel dre an heol e Breizh



Janvier 2024

Edito

Kerwatt, une SAS en plein essor dans un monde en surchauffe

Près de 450 actionnaires, plus de 300 kWc d'électricité décarbonée installés à travers la Bretagne sur 1.600 m² de panneaux solaires, bientôt une septième centrale photovoltaïque citoyenne en production... Sans compter l'ouverture à l'autoconsommation individuelle et sans doute prochainement à l'autoconsommation collective... En quatre ans ! Formidable pour une « petite » entreprise créée en 2020 par une trentaine de citoyen.ne.s bénévoles hyper-motivé.es. Et à la fois dérisoire face à l'urgence de réduire drastiquement les émissions de CO₂ directement liées aux consommations d'énergies fossiles qui continuent de grimper dangereusement (voir note et graphique).

Prise en tenaille entre ceux qui vivent des énergies fossiles et ceux qu'elles menacent, la COP 28 - qui se tenait cette année chez l'un des rois du pétrole (!), a obtenu de la communauté internationale (198 États) l'engagement (non contraignant) de « s'éloigner progressivement » des énergies fossiles ; sans préciser de date.

Un petit pas dans le bon sens.

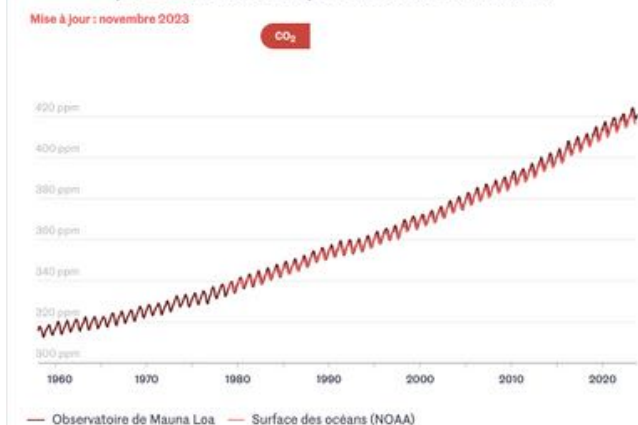
La COP a en tout cas renouvelé l'objectif de la « neutralité carbone » en 2050, ainsi que l'objectif (bien peu réaliste) de ne pas dépasser + 1,5 degré. Pour ce faire, sont visés entre autres le triplement de la production d'énergies renouvelables (ça nous laisse un peu de marge !), le triplement de la production nucléaire (débat en perspective...), et d'hypothétiques innovations pour capter et stocker le carbone...

Face aux orientations qui se dessinent, nous réaffirmons l'impératif de réduire massivement les consommations énergétiques (qui ose encore en parler ?) et d'investir largement dans les renouvelables. Chacun.e peut trouver là sa place... y compris dans Kerwatt.

Cécile Guiochon, co-fondatrice.

Concentration du Co2 dans l'atmosphère

Le niveau de concentration observé actuellement n'a pas été aussi élevé depuis deux millions d'années.



Note : Le GIEC préconise une réduction des émissions de CO₂ de 43 % d'ici 2030 par rapport au niveau de 2019 pour limiter l'augmentation des températures à + 1,5 degré.

Kerwatt, ur c'hKGE * o tiorren da vat en ur bed o virviñ !

Tost 450 a gevranneien a ya d'ober Kerwatt. Ouzhpenn evit 300 kWc a dredan produit hep karbon dre 1600 m² a banelloù-heol staliet e Breizh a-bezh hag a-barzh pell e vo ur seizhvet kreizenn fotovoltaek keodedel lakaet da broduñ tredan... hep kontañ an hent digor d'an unanvezerezh ha kazi sur d'an unanvezerezh a-stroll a-raok ma vo pell... Hag an dra-se e korf pevar bloavezh ! Ur sapre taol kaer evit un embregerezh vihan krouet e 2020 gant tregont den bennak, an holl a youl vat ha mennet dreist ar muzul. Gwir eo e c'hell bezañ gwelet ivez evel un dra dister e keñver ar mallus ma 'z eo ret digreskiñ ar sammadoù karbon taolet gant an energiezhioù fosil ha na reont nemet kreskiñ en un doare arvarus (gwelet notenn ha tresadenn).

Paket etre ar re a vev diwar an energiezhioù fosil hag ar re lakaet en arvar ganto eo bet dalc'het ar C'HOP 28 er bloaz-mañ en ur vro hag a zo e-touez ar re a brodu ar muiañ a eoul-mañ (!). Deuet eo a-benn ar strollegezh etrevroadel, 198 Stad enni, da lakaat du war wenn e vo klasket pellaat tamm-ha-tamm diouzh an energiezhioù fosil. Deiziad termen ebet siwazh ! ur c'hammed kefeleg war an hent mat a c'heller soñjal. Adembannet eo bet gant ar C'HOP e oa ar pal produñ energiezh hep karbon adalek ar bloaz 2050 hag ivez chom hep mont en tu all d' 1,5 derez, ar pezh a zo pell diouzh ar gwirvoud siwazh.

Evit en ober e vo ret liesaat dre 3 an energiezhioù nevezadus (pell emamp c'hoazh !), hag ar memestra evit an energiezh nukleel (ar pezh a zigaso tabut a-dra sur ...) ha doareoù diasur da bakañ ha da verniñ ar c'harbon...

Gant an heñchoù a zigor dirazomp e tiskleriomp kreñv eo ret digreskiñ da vat hon doareoù da implij an energiezh (piv a gred en lavar c'hoazh ?) ha postiñ argant fonnus en energiezhioù nevezadus. Pep hini a c'hell kavout e blas er jeu-se ... ha gant Kerwatt evel just.

* Kevredad dre Gevrannoù Eeunaet

A noter dans vos agendas !

Samedi 17 février 2024 : Assemblée générale de la SAS Kerwatt (les détails suivront). En attendant le plaisir de vous y retrouver, le Comité de Gestion vous souhaite une excellente année 2024 !

Du nouveau à Kerwatt

Plug & Play : produire et consommer chez soi

La SAS Kerwatt, qui s'était centrée jusqu'ici sur des projets d'intérêt collectif, a décidé d'élargir ses actions à la production photovoltaïque domestique en autoconsommation. Pour faciliter cette pratique, la SAS propose des commandes groupées de kits et des ateliers de montage collectifs.

C'est l'association E-Kêr, basée à Pont l'Abbé (29), qui a ouvert la voie, en lien avec la SAS. Le 25 novembre dernier, un atelier de montage était proposé à vingt-sept particuliers qui avaient participé à une commande groupée de kits solaires. Ces pionniers ont ainsi bénéficié de prix attractifs (535 €) et d'un accompagnement sur mesure. Le public est reparti ravi, chacun avec son système sous le bras.

Effacez le talon de consommation

Une opération identique est en cours dans le Trégor (22). Voir ci-contre. Ces kits « Plug & Play », aussi appelés stations solaires, sont destinés exclusivement à l'autoconsommation immédiate, en temps réel. L'électricité produite permet de couvrir en partie le « talon de consommation », c'est à dire l'énergie consommée, de jour, par les appareils qui restent sous tension : VMC, réfrigérateur, congélateur, box internet, ordinateurs portables, veilles... Ce talon peut varier du simple au triple selon les usages et les usagers. Priorité des priorités : le réduire autant que possible...

Les panneaux solaires, bien sûr, ne produisent pas la nuit. L'énergie produite ne peut être ni stockée (1) ni vendue au réseau.



Vingt-sept personnes ont finalisé leur kit lors de l'atelier de montage, organisé en Pays bigouden.



KIT PLUG & PLAY PHOTOVOLTAÏQUE **1er groupement d'achat** **dans le Trégor (22)** **Janvier 2024**



530 € net
Opération limitée à 27 kits.

Pour participer, deux rendez-vous :

1. Conférence à distance (webinaire) lundi 8 janvier 2024 à 18 h.
2. Livraison et atelier de montage samedi 3 février à 10 h dans le Trégor.

Inscription nécessaire :

KerwattPlugandPlayTregor@proton.me

Posez, branchez et profitez !

Le système est très simple d'emploi : il s'installe en quelques minutes et se branche sur une prise électrique classique. Sitôt installés au sol, au mur ou sur une toiture plate, les panneaux produisent de l'électricité - de l'ordre de 400 kWh/an pour un panneau de 400 Wc.

Simplicité également au niveau administratif : aucune autorisation n'est nécessaire pour installer ces kits Plug & Play. Il suffit de remplir la Convention d'Auto-Consommation Sans Injection (CACSI) sur le site internet d'ENEDIS. Si les panneaux solaires sont installés à plus de 1,80 m du sol et qu'ils ne sont pas lestés, il faudra déposer une déclaration préalable de travaux (DP) en mairie. Il est aussi fortement conseillé de prévenir son assurance.

Cet équipement intéresse tout spécialement les personnes qui ne souhaitent ou ne peuvent investir dans une installation photovoltaïque complète, qui couvrirait tous leurs besoins. Ce kit est un premier pas vers la production d'énergie renouvelable, une fois que les besoins ont été réduits au maximum !

(1) Certains fournisseurs proposent de connecter une batterie ; option que Kerwatt ne propose pas pour l'instant.

Pays de Vitré : une mobilisation collective exceptionnelle

Ça y est, le 1er projet photovoltaïque citoyen de l'agglomération de Vitré a vu le jour ! La salle de sports de la commune de Saint-Germain-du-Pinel arbore aujourd'hui 300 panneaux solaires pour une puissance de 120 kWc ! C'est, à ce jour, la plus grande centrale de Kerwatt !

Cette réalisation (1) est le résultat d'une mobilisation collective exceptionnelle, une conjonction rare de visions et de générosité : la mairie de St-Germain-du-Pinel (950 habitants), Vitré Communauté, avec une dizaine d'entreprises locales, l'OGEC (2) et 100 citoyens de l'agglomération, ont cru dans le projet impulsé par Soulaï Watt, une toute jeune association éco-citoyenne de Vitré. A eux tous, ils ont investi 75.000€ dans la SAS Kerwatt, soit 63% du budget de la centrale. Un résultat qui dépasse les objectifs !

Genèse de cette belle histoire : à sa création en 2020, Soulaï Watt porte un projet de « cotoiturage » : l'idée est de mutualiser des toitures pour produire de l'énergie solaire au service du territoire. L'association envoie un appel aux 46 communes de l'agglomération. Et elle entend justement dire qu'une commune, au sud de Vitré, souhaite installer du solaire sur un toit municipal. Très vite, Soulaï Watt s'accorde avec la mairie de St-Germain-du-Pinel pour réaliser ce projet ensemble, dans la complémentarité et l'intérêt mutuel : la mairie met à disposition une toiture. L'association apporte la dynamique citoyenne, et la SAS Kerwatt, que Soulaï Watt a rejointe à l'été 2021, apporte son expertise.



600 m² de panneaux pour 950 habitants !

Réunion publique et pédagogie.

L'association tient à coupler un volet pédagogique au projet de centrale photovoltaïque. Il en résulte une série de réunions publiques ouvertes à tous les citoyens de Vitré Communauté ; une rencontre avec les éco-délégués du collège Gérard de Nerval de Vitré ; l'intervention d'une agence de médiation en culture scientifique (Atelier LM), à quatre reprises, à l'école de St-Germain du Pinel. Ces séances, financées par le Syndicat Départemental de l'Énergie 35, ont permis de sensibiliser les enfants aux enjeux climatiques et à la transition énergétique. Les élèves ont même réalisé un diagnostic énergétique dans leur classe !

Le 25 novembre dernier, Soulaï Watt a réuni les différents acteurs du projet : les souscripteurs, les élus de St-Germain-du-Pinel et de Vitré Communauté, et les élèves de la commune. Ce rassemblement a permis de découvrir le chantier (aujourd'hui terminé) et de présenter le montage financier du projet. Un prêt bancaire viendra compléter l'apport citoyen, majoritaire. Au cours de cette rencontre, les élèves ont pu partager avec les acteurs présents leurs réflexions sur la transition énergétique.

Erick Geslin, le maire de la commune, et Jean-Noël Bévière, vice-président de Vitré Communauté et président de la commission de la Transition écologique, ont salué ce « projet citoyen exemplaire » et dit leur fierté face au succès de l'engagement collectif. La mise en service de la centrale est prévue au cours du premier trimestre 2024. Elle sera sûrement célébrée dignement !

(1) Descriptif de la centrale, voir page 6.

(2) OGEC : Organisme de gestion de l'enseignement catholique

2023 : Deux centrales mises en service

Lannion : premier projet solaire citoyen dans le Trégor

Après trois années de travail, le premier projet solaire citoyen du Trégor (22) est en service, impulsé par l'association Trégor Énerg'Éthiques. Il se trouve sur le toit des ateliers municipaux de la Ville de Lannion, au Roudour.

Ce résultat est le fruit d'une détermination commune des élus de Lannion, des membres locaux de la SAS Kerwatt, et de 120 citoyens du territoire qui ont répondu à l'invitation de la SAS Kerwatt d'investir dans la transition énergétique. La ville a mis à disposition 200 m² de toiture pour 1 € symbolique et déboursé 8.000 € de frais d'études diverses, sur un budget global de 38.000 €. Le financement citoyen a atteint 50% comme le prévoyait l'objectif. Merci à tous les contributeurs !



Pause des premiers panneaux solaires sur le toit des ateliers municipaux de Lannion.



(De G à D) Michel Diverchy, adjoint à la transition écologique à la mairie de Lannion, Paul Le Bihan, maire de Lannion, et Jean Rouxel, président de la SAS Kerwatt.

Mise en service le 18 juillet 2023 (1), la centrale de 36 kWc dépasse à ce jour ses objectifs de production. Encourageant ! Pour marquer l'événement, la ville de Lannion a réuni sur le site une quarantaine de personnes le 21 octobre dernier. L'inauguration s'est déroulée en présence du maire de la ville, Paul Le Bihan, et de l'adjoint à la transition écologique, Michel Diverchy. Les invités ont poursuivi les échanges autour d'un pot. D'autres projets sont à l'étude sur le territoire.

(1) Descriptif de la centrale, voir en page 6.

Les projets Kerwatt : comment ça marche ?

Pour rappel, chaque projet solaire de Kerwatt fait l'objet d'une convention sur 20 ans avec le propriétaire du toit (25 ans dans le cas de Lannion). A l'issue de cette période, la SAS peut céder gracieusement la centrale au propriétaire du toit qui pourra continuer à l'exploiter à son profit. Si le propriétaire le souhaite, elle sera démantelée aux frais de la SAS.

L'action de Kerwatt est à 50€. Chaque actionnaire a droit à 1 voix à l'Assemblée générale, quel que soit le nombre de ses actions. L'énergie produite est revendue à EDF-OA, filiale d'EDF et rembourse les prêts bancaires. L'Assemblée générale décide de l'utilisation des éventuels bénéfices : soit ils sont distribués aux actionnaires sous forme de dividendes, soit ils bonifient la valeur de l'action.

Ferme de Brandéha : une inauguration festive

La troisième centrale photovoltaïque portée par Kerwatt en Pays de Redon - sur une ferme bio cette fois, a été inaugurée en grande pompe le 24 juin 2023, à Allaire (56). Occasion pour les acteurs locaux de se rencontrer et de mobiliser le public.

Un mois après la mise en service de la centrale (1), ils étaient tous là pour célébrer cet événement collectif de transition énergétique : Jean-François Mary, maire d'Allaire et président de Redon Agglomération, le député morbihannais Paul Molac, Christophe Baron, représentant du GAEC (groupement agricole d'exploitation en commun) qui a mis sa toiture à disposition pour ce projet solaire citoyen et l'association Étoile solaire, bien sûr, cofondatrice de la SAS Kerwatt, qui a piloté le projet depuis l'origine. Deux autres associations redonaises étaient de la partie : Énergie Citoyenne en Pays de Vilaine (EPV) a présenté un kit solaire pour produire de l'énergie photovoltaïque chez soi ; et Le Galléco qui accompagne depuis dix ans la monnaie locale du même nom. Des producteurs bio et locaux étaient également de la fête.

450 visiteurs

Près de 450 visiteurs ont profité de cette journée très interactive. En soirée, le public, nombreux, était invité à une «veillée solaire» musicale et dansante pendant que la buvette et le stand de galettes saucisses étaient pris d'assaut...



Une inauguration festive qui s'est terminée en dansant !

À la nuit tombée, le Cinémanivel de Redon a projeté sur son écran géant, en avant-première et en plein air, le film « Les Algues vertes » devant 250 spectateurs. Un record apprécié !

Ces festivités resteront dans les mémoires. Elles motivent l'équipe pour de nouveaux projets en 2024.

(1) Descriptif de la centrale, voir en page 6.



Les toits des bâtiments agricoles supportent les panneaux solaires de la centrale photovoltaïque de la ferme de Brandéha.

Kerwatt en chiffres

Six centrales en production

Kerwatt exploite à ce jour six de ses sept centrales photovoltaïques installées, soit une puissance cumulée de 202 kWc sur 989 m² de toitures. De janvier à fin novembre 2023, ce parc a produit 170,53 MWh. Dès qu'elle sera en production, la 7e centrale, montée fin 2023, augmentera de 50% la puissance du parc de Kerwatt !

L'outil en ligne **Épices**, qui supervise les centrales de la SAS Kerwatt, permet de suivre en direct les productions et éventuels incidents des différents sites.

Liens vers chacun des sites :

[KiosqueCaillouBlanc](#)

[KiosqueMairieLaChapelleDeBrain](#)

[KiosqueSalleDesFetesChapelleDeBrain](#)

[KiosqueTINATUR](#)

[KiosqueBrandeha](#)

[KiosqueRoudour](#)

[KiosqueKerwatt](#)

Situation géographique	Date mise en service	Nom de la centrale	Partenaires	Surface (m ²)	Puissance crête (kWc)	Production sur 11 mois en 2023
Clohars-Fouesnant (29)	31/05/2021	ESAT du Caillou Blanc	E-Kêr	46	9	7.203
La Chapelle-de-Brain (35)	10/01/2022	Mairie	Étoile Solaire	49	9	10.290
Trémuson (22)	14/08/2022	Magasin Tinatur	Trégor Énerg'Éthiques	447	91,4	89.600
La Chapelle-de-Brain (35)	9/11/2022	Salle des fêtes	Étoile Solaire	103	20,5	24.098
Allaire (56)	13/04/2023	Ferme de Brandéha	Étoile Solaire	168	36	30.480
Lannion (22)	14/08/2023	Services techniques Roudour	Trégor Énerg'Éthiques	176	36	8.682
Total au 1^{er} décembre 2023				989 m²	202 kWc	170,35 MWh
<i>St-Germain-du-Pinel (35)</i>	<i>A venir, 2024</i>		<i>Soulaï Watt</i>	<i>600</i>	<i>120</i>	
TOTAL en 2024				1.589 m²	322 kWc	

Cinq projets à l'étude

La SAS Kerwatt mène actuellement des études sur cinq sites en vue de nouveaux projets solaires citoyens en Bretagne. L'un d'eux est en « autoconsommation collective », un modèle qui permet de mutualiser et d'optimiser les investissements. Tout en maîtrisant dans le temps le prix des kWh produits.

Zone géographique	État de l'étude	Nom de la centrale	Partenaires (collectifs)	Surface envisagée (m ²)	Puissance crête envisagée (kWc)	Production kWh /an envisagée
Saint-Nicolas-de-Redon (44)	Appel d'offres : analyse réponses	Maison de santé	Étoile solaire	90	22	25.000
Redon (35)	Pré-étude en cours & boucle ACC	Croix-Rouge	Étoile solaire	100	26	30.000
Lannion (22)	Étude de charpente	Tribunes stade IUT	Trégor Énerg'Éthiques	500	85	80.000
Saint-Quay Perros (22)	Appel d'offres en cours	Maison kénanaise	Trégor Énerg'Éthiques	220	36 à 50	40.000
Penmarc'h (29)	Appel d'offres en cours	Services Techniques	E-Kêr	150	26	30.000

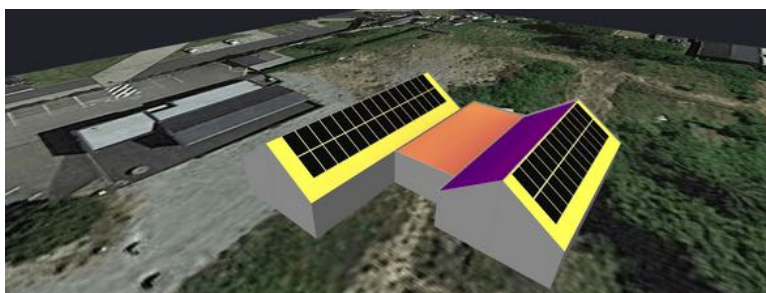
L'autoconsommation collective, qu'est-ce que c'est ?

L'autoconsommation collective (ACC) permet à des producteurs d'électricité photovoltaïque - particuliers, collectivités ou entreprises raccordés au réseau, de partager leur production avec des consommateurs situés dans un périmètre de 2 km (et, sur dérogation, jusqu'à 20 km en zone rurale). L'ACC est donc possible dans un immeuble, un quartier, une zone artisanale...

Les participants doivent constituer une personne morale organisatrice (PMO). Cette PMO établit une convention avec le gestionnaire du réseau, lui transmet les informations sur le partage des consommations, et gère l'opération.

Les participants définissent ensemble les règles de production et de redistribution de l'électricité entre eux. Ainsi, chaque consommateur bénéficie de la part de la production locale entendue. Chaque participant conservera son fournisseur d'électricité habituel pour acheter le complément d'électricité nécessaire. Le pari est que le prix de l'électricité autoproduite restera raisonnable alors que les prix du marché continueront d'augmenter. Une opération d'autoconsommation collective ne nécessite aucun équipement spécifique outre le compteur Linky, chaque participant restant raccordé au réseau.

Le nombre d'opérations d'autoconsommation collective a plus que doublé entre juin 2022 et juin 2023 selon le syndicat des professionnels de l'énergie solaire. Les raccordements en autoconsommation individuelle ont triplé dans la même période. Cette tendance à la croissance de l'autoconsommation devrait se poursuivre, prédit le syndicat.

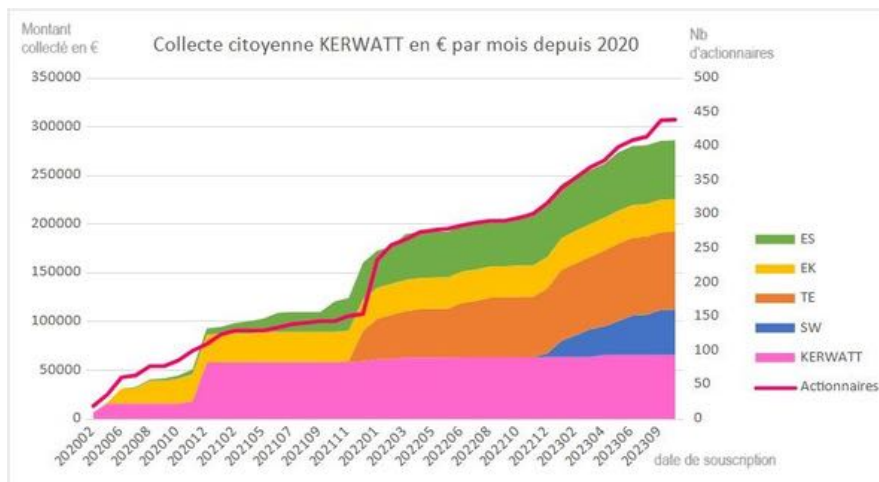


La future centrale, prévue en Autoconsommation Collective, sur la Maison de santé de Saint-Nicolas-de-Redon (35).

L'actionnariat

Au 15/10/2023, 438 actionnaires ont permis à la SAS Kerwatt de collecter 286.000 €. Grâce à ce résultat, la SAS a pu atteindre l'objectif qu'elle s'était fixé d'un financement citoyen des sept premières centrales à hauteur de 50 %. Le reste du budget est assuré par des prêts bancaires.

Le graphe ci-contre illustre la contribution de chacun des collectifs concernés au budget global de la SAS Kerwatt, au fur et à mesure de la mobilisation de l'épargne citoyenne pour réaliser les projets sur leur territoire :



- E-Kër (EK) a ouvert la voie dès 2020, pour le projet à l'ESAT du Caillou Blanc, Clohars-Fouesnant (29).
- Etoile Solaire (ES), dès 2021, pour les deux projets de La Chapelle-de-Brain (35) - mairie et salle des fêtes, puis pour la ferme bio de Brandéha à Allaire (56) en 2023.
- Trégor Énerg'Éthiques (TE), à partir de 2022 pour le projet sur le magasin Tinatur à Trémuson (22) puis pour le bâtiment des Services techniques de la Ville de Lannion, au Roudour, en 2023.
- Soulaï Watt (SW) depuis fin 2022 pour le projet à St-Germain-du-Pinel (35) ; en attente de raccordement pour 2024.

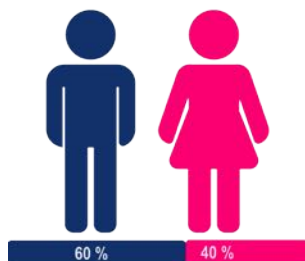
438 actionnaires répartis en 4 collèges

- Collège Citoyens : 417 personnes, dont 24 membres fondateurs.
- Collège Associations fondatrices : 4 associations
- Collège Personnes morales : 16 personnes morales, dont deux fondatrices.
- Collège Collectivités : 1 collectivité fondatrice, rejointe ensuite par deux autres.

Montant des investissements

- Total : 286.000 € au 15/10/2023
 - 1 société coopérative a investi 40.000 €
 - 3 collectivités ont investi respectivement de 1.000 € à 15.000€.
- Pour mémoire, en 2020, les trente-et-un membres fondateurs de la SAS Kerwatt avaient réuni un capital social de 10.000 €.

Profil des actionnaires



Le soleil, une valeur sûre ! Ensemble, épargnons le climat !

Vous pensez que l'avenir climatique mérite votre contribution ?

Pour une fête, un anniversaire ou tout simplement pour préserver l'avenir de vos enfants et petits-enfants... offrez un cadeau qui a du sens, un cadeau qui dure vingt ans et plus, à la mesure de votre engagement pour le climat...

Donnez du sens à votre épargne !

Si j'investis 50€ :

je rejoins l'aventure du solaire citoyen.



Si j'investis 350€ :

je finance un panneau sur un projet Kerwatt.

Si j'investis 1750€ :

je finance cinq panneaux et je compense ma propre consommation annuelle pendant 20 ans et plus.

Investir dans Kerwatt, ça veut dire

- Compenser vos émissions de CO2 ou celles de vos proches.
- Produire une électricité décarbonnée.
- Relocaliser l'économie.



Bon cadeau solaire
A l'attention de _____

La SAS citoyenne Kerwatt a le plaisir de vous informer que _____
vous a offert _____ action(s) de la SAS Kerwatt.
pour contribuer au financement d'un toit solaire photovoltaïque "citoyen"
sur le territoire breton, installé via un collectif local.



Vous êtes désormais acteur face aux enjeux climatiques et reprenez l'aventure collective des pionniers des énergies renouvelables !



Pont L'Abbé (29)



Lannion (22)



Redon (35)



Dol de Bretagne (35)



Vitré (35)

Contacts

Kerwatt : action@kerwatt.bzh / www.kerwatt.bzh

E-Ker : contact@e-ker.org / www.e-ker.org

Tregor Energétiques : tregor-energethiques@protonmail.com / www.tregor-energethiques.org

Etoile Solaire : etlsolaire@zaclys.net / www.enr-citoyennes.fr/etoile-solaire

Dol Watt : dolwatt35@gmail.com

Soulaï Watt : contact@soulaiwatt.fr / soulaiwatt.fr