



ÉLECTRONS SOLAIRES



LE DÉFI

La COP 21 (Conférence internationale sur le climat) et le dernier rapport du GIEC le montrent avec force : il y a urgence à lutter contre le réchauffement climatique. Génératrices de gaz à effet de serre, les énergies carbonées sont à proscrire. Face à ce constat et souhaitant agir concrètement, des acteurs et actrices issus-es du milieu associatif et écologiste, des citoyen-nés des Lilas, du Pré-Saint-Gervais, de Bagnolet, ... ont décidé de se lancer dans le développement de projets citoyens d'énergie renouvelable.



LES PORTEURS DE L'INITIATIVE

Structure(s) de l'ESS

Coopérative
Électrons solaires

Collectivité territoriale

Territoire Est Ensemble,
en particulier Les Lilas et
Le Pré-Saint-Gervais

Autres structures partenaires

- Région Île-de-France
- Département 93
- EPT Est Ensemble
- Énergie Partagée • 5 villes
- Enercoop

SECTEUR(S) D'ACTIVITÉ

Environnement, énergie,
économie circulaire

TERRITOIRE D'INTERVENTION

Est Ensemble (9 villes :
Bagnolet, Bobigny, Bondy,
Le Pré-Saint-Gervais, Les
Lilas, Montreuil, Noisy-Le-
Sec, Pantin et Romainville),
quelques échanges et conseil
avec des acteurs sur des
villes voisines

RÉGION ÎLE-DE-FRANCE

OBJECTIFS DE L'INITIATIVE



Participer à la transition énergétique concrètement, créer une dynamique locale, participer à un fonctionnement démocratique, s'inscrire dans l'économie sociale et solidaire (ESS), donner du sens à son épargne et réussir grâce à l'implication des citoyen-nés.

GENÈSE DE L'INITIATIVE



Après la COP21 en 2015, des acteurs et actrices issus-es du milieu associatif et écologiste, des citoyen-nés des Lilas, du Pré-Saint-Gervais et de Bagnolet se réunissent pour réfléchir ensemble au développement d'un projet citoyen d'énergie renouvelable. C'est le solaire photovoltaïque qui leur paraît le plus pertinent à l'échelle de leur territoire. En juin 2016, l'association de préfiguration « Électrons solaires 93 » est créée et sera suivie en 2018 par la création de la société coopérative d'intérêt collectif « Électrons solaires ».



DESCRIPTION DE L'INITIATIVE

Portée par des acteurs et actrices issu-es du milieu associatif et écologiste et plusieurs communes du nord-est de Paris, la coopérative citoyenne a inauguré sa première centrale solaire citoyenne sur le toit de l'école Waldeck-Rousseau aux Lilas en 2019. Plusieurs sont en développement ou en projet sur tout le territoire d'Est Ensemble, notamment à Bondy, Romainville, Montreuil, Pantin... Le projet a également pour ambition de mettre en place un programme de sensibilisation en direction des habitant.es et des publics scolaires. Aussi, l'association Électrons Solaires 93 existe toujours afin de participer à l'ensemble des manifestations locales en lien avec la lutte contre le changement climatique.

ÉTAPES-CLÉS



- 06/2016 : Création de l'association de préfiguration « Électrons solaires 93 »
- 06/2018 : Création de la coopérative « Électrons solaires » (SCIC)
- 10 février 2021 : Mise en service de la centrale solaire sur l'école Waldeck-Rousseau aux Lilas, composée de 117 panneaux photovoltaïques

MODALITÉS DE PILOTAGE ET DE GOUVERNANCE

ENTRE PORTEURS

- La coopérative est pilotée par un Conseil coopératif de 15 personnes au 22/06/21.
- Ce conseil se réunit une fois par mois, et aborde tous les sujets nécessaires au bon fonctionnement de la coopérative.
- Les décisions sont prises par consensus après discussions et préparation dans les groupes de travail qui sont au nombre de quatre : installations, juridique/financier, communication, pédagogie.
- Chaque sociétaire peut s'investir, au niveau qu'elle ou il souhaite.

CHIFFRES CLÉS

160
sociétaires
(début 2021)

62 000 €
d'épargne
citoyenne

- **2 installations solaires** réalisées en 2021
- **1 salariée à mi-temps** (financement Fondation de France)
- Chiffre d'affaires : **5 000 à 15 000 € HT par an** (selon date de démarrage effective et ensoleillement)



COÛTS ET FINANCEMENT DE LANCEMENT

Coûts principaux de mise en place

- Budget pour la centrale solaire des Lilas (Ecole Waldeck-Rousseau) : 75 000 euros (frais d'installation : modules photovoltaïques, onduleurs, câblage...)

Sources principales de financement

- Financé à 20 % en fonds propres (citoyen.nes, collectivités, associations)
- à 30 % par l'emprunt
- le reste en subventions (Région Île-de-France à 50%, Département Seine-Saint-Denis, EPT Est Ensemble)

NATURE DES RELATIONS LIANT LA COLLECTIVITÉ ET LA/LES STRUCTURE(S) DE L'ESS

- Toits publics (écoles, collèges) mis à disposition. Pour la centrale du collège Waldeck Rousseau par exemple, un bail de 30 ans a été passé avec la Ville des Lilas. Pour le collège Jean Zay, il s'agit d'un bail avec le Département.
- Les villes des Lilas, du Pré-Saint-Gervais, de Romainville, Pantin ainsi qu'Est Ensemble sont sociétaires de la coopérative (25 à 30 parts sociales) et deux ont un membre au Conseil.
- Entraide sur divers aspects : techniques, communication, logistique...



BÉNÉFICES TERRITORIAUX INDUITS PAR L'INITIATIVE

- Création d'une dynamique de coopération entre acteurs du territoire
- Production d'électricité locale et renouvelable en ville dense
- Sensibilisation des habitant.es et participation citoyenne

CLÉS DE LA RÉUSSITE DE L'INITIATIVE



ET CONDITIONS NÉCESSAIRES POUR ESSAIMAGE

- Collaboration active et durable des collectivités
- Soutien actif et formations par l'association Energie Partagée
- Subvention de la Région Île-de-France à hauteur de 50% (dont études de faisabilité)
- Engagement financier et bénévole de citoyen.nes et d'associations locales



LES PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT

- 1 projet mis en service le 01/07/21 sur le collège Jean Zay à Bondy
 - 3 projets à l'étude (immeuble de logements sociaux à Montreuil et deux écoles à Romainville et Pantin) pour atteindre une grappe de 5 projets d'ici 2023.



BUDGET ANNUEL > FONCTIONNEMENT

Postes des principaux coûts de fonctionnement

- Maintenance et supervision de la centrale
- Assurances, fonctionnement interne
- Salaire de la chargée de développement et communication (temps partiel)
- Communication

Sources principales de financement

- Souscriptions des coopérateurs (parts sociales à 100€)
- Subventions au départ (Département, Est ensemble)
- Subvention Fondation de France sur 1/2 ETP
- Vente de l'électricité à EDF OA à partir de 2021, puis à Enercoop

BUDGET ANNUEL > INVESTISSEMENTS

Postes des principaux investissements

- Études de faisabilité
- Travaux d'installation des centrales
- Assistance à maîtrise d'ouvrage, contrôle technique

Sources principales de financement

- Souscriptions des coopérateurs
- Subventions Région, Département, EPT
- Aides ponctuelles (échafaudage après travaux sur toiture par la Ville des Lilas, escalier sécurisé d'accès par le Département)



Les leviers

- Partenariat avec les collectivités territoriales, notamment pour l'identification et la mise à disposition des toits
- Travail en réseau avec d'autres collectifs d'Île-de-France, coordination par Energie Partagée



Les freins

- Lourdeurs administratives, multiplicité des acteurs puisque nous avons affaire à des collectivités locales différentes (commune, EPT, Département, Région...)
- Difficultés pour collecte de l'épargne en période Covid
- Milieu de l'énergie technique, moins attrayant pour investir et fausses idées reçues



DÉMARCHES ENVIRONNEMENTALES DANS LESQUELLES LA COLLECTIVITÉ EST ENGAGÉE

Est Ensemble :

- Plan Climat Air Energie territorial (PCAET)
- Contrat d'objectif déchets et économie circulaire, Plan économie circulaire
- Plan local de déplacement, PLUI intégrant les exigences du label E3C1
- Référentiel aménagement durable

Département du 93 :

- Plan Eco-collège 2021-2030



SYNERGIES DU PROJET AVEC LES POLITIQUES

PUBLIQUES DE LA COLLECTIVITÉ

- Action du PCAET « Développer les énergies renouvelables »
- Action du PCAET « Rendre le citoyen acteur de la transition énergétique du territoire »

PARTENAIRES DE L'INITIATIVE

Financeurs

- Région Île-de-France
- Département Seine-Saint-Denis
- EPT Est Ensemble

Techniques

- Energie Partagée
- Enercoop

Autres acteurs territoriaux impliqués

- Fondation de France
- MAIF

Soutenu par



Société coopérative Électrons solaires

Adresse

2 avenue de Bellevue
93310 Le Pré-Saint-Gervais

Mail

contact@electrons-solaires93.org

Téléphone

07 82 13 42 82



Est Ensemble

Adresse

100 avenue Gaston-Roussel
93 232 Romainville

Mail

environnement@est-ensemble.fr

Téléphone

01 79 64 54 54

Site web

www.electrons-solaires93.org

facebook.com/ElectronsSolaires

twitter.com/electronSolaire

www.linkedin.com/company/coop-%C3%A9lectrons-solaires

Année de production : 2021



L'ÉNERGIE CITOYENNE DE PARIS



LE DÉFI

Comment permettre aux citoyen.nes de devenir co-producteurs d'énergie renouvelable et locale, en milieu urbain dense ?

OBJECTIFS DE L'INITIATIVE



- Offrir une possibilité d'agir concrètement pour la transition énergétique
- Développer et exploiter des centrales photovoltaïques
- Contribuer à la sensibilisation et à l'implication dans la maîtrise de l'énergie
- Expérimenter de nouveaux modes de développement local associant collectivité et habitant.es

GENÈSE DE L'INITIATIVE



À l'occasion du Budget participatif de la Ville de Paris, en 2016, des habitant.es mobilisé.es sur l'énergie citoyenne décident de transposer en milieu urbain dense le modèle de coopérative d'énergies renouvelables (EnR) développé dans le réseau Energie Partagée, en partenariat étroit avec la collectivité.



Structure(s) de l'ESS

- Energicif, SAS reconnue entreprise de l'ESS et association

Collectivité territoriale

- Ville de Paris, partenaire majeur de l'initiative

SECTEUR(S) D'ACTIVITÉ

Environnement, énergie renouvelable

TERRITOIRE D'INTERVENTION

Paris et alentours

RÉGION ÎLE-DE-FRANCE

DESCRIPTION DE L'INITIATIVE

- Constitution du collectif porteur du projet, mise en place de son organisation et de sa montée en compétences (formations et échanges dans le réseau Energie Partagée).
- Développement des relations avec la collectivité : mobilisation des élu.es, réponse à l'appel d'offres pour la mise à disposition des toitures (écoles) et le cofinancement, travail avec les services, mise en relations avec bailleurs sociaux...
- Mobilisation citoyenne : réunions publiques, interventions, communication...
- Études techniques et économiques pour la construction de 15 centrales (36 et 100 KWC). Sélection des installateurs et AMO. Développement des projets, autorisations administratives, préparation et suivi des chantiers, raccordement, mise en service...
- Actions de sensibilisation dans les écoles et les HLM, supports des centrales.
- Animation du collectif et relations avec les parties prenantes.

ÉTAPES-CLÉS



- 2016 : Création de l'association EnerCit'IF
- 2018 : Création de la SAS à gouvernance coopérative Enercitif
- 2019 : Conventions avec Ville de Paris et bailleurs. Levée de fonds citoyenne
- 2020-21 : Premiers chantiers de centrales photovoltaïques et premières mises en service

MODALITÉS DE PILOTAGE ET DE GOUVERNANCE

ENTRE PORTEURS

- Collectif porteur : mise en œuvre bénévole de l'ensemble des actions
- CA de l'association : élaboration et proposition des orientations stratégiques à l'AG
- Conseil de gestion de la coopérative : décisions des choix d'investissement et de gestion de la production, exploitation des centrales.



CHIFFRES CLÉS

15
centrales PV

700 KWC
de puissance cumulée
(3 500 m² de panneaux)

- CA année pleine : 70-80 K€
- 350 membres de la coopérative

1 100 K€
d'investissement



COÛTS ET FINANCEMENT DE LANCEMENT

Coûts principaux de mise en place

- Construction des centrales photovoltaïques (études, construction, contrôle, raccordement...)

Sources principales de financement

- Levée de fonds citoyenne
- Budget participatif de la Ville
- Emprunt EPI/Nef
- Subvention Région (études)

NATURE DES RELATIONS LIANT LA COLLECTIVITÉ ET LA/LES STRUCTURE(S) DE L'ESS

- Mise à disposition de 9 toitures municipales et relais vers bailleurs sociaux pour 6 toitures HLM
- Cofinancement de l'investissement via le Budget participatif de la Ville
- Cofinancement des études par la Région



BÉNÉFICES TERRITORIAUX INDUITS PAR L'INITIATIVE

- **Lien au territoire** : Partenariat opérationnel entre la Ville et les habitant.es pour la mise en œuvre du Plan Climat. Les habitant.es retrouvent (un peu) de pouvoir sur le développement de leur territoire, qui n'est plus l'apanage de la seule collectivité. Production locale d'électricité renouvelable en substitution d'énergie importée, pour une consommation locale.
- **Modèle économique** : Hybridation des ressources, au travers du cofinancement des investissements entre collectivité et habitant.es, tout en laissant la gouvernance du projet aux citoyen.nes. Lucrativité limitée pour permettre le réinvestissement des bénéfices dans le projet.
- **Impacts** : Sensibilisation des habitant.es ainsi que des élèves des écoles et des habitant.es des HLM sur lesquels sont installés les centrales, à l'impératif d'un engagement de toutes et tous dans la transition énergétique. Petite valeur d'exemple, en montrant que « c'est possible » : des citoyen.nes engagé.es peuvent devenir, collectivement, co-producteurs d'énergie renouvelable. Ce n'est plus réservé aux entreprises spécialisées ou aux collectivités.



CLÉS DE LA RÉUSSITE DE L'INITIATIVE



ET CONDITIONS NÉCESSAIRES POUR ESSAIMAGE

- Confiance et partage de l'objectif entre la collectivité et le collectif citoyen ;
- Disposition de toitures adaptées à des installations photovoltaïques et permettant l'équilibre économique ;
- Un noyau dur de citoyen.nes motivé.es et prêt.es à s'engager dans la durée.

LES PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT

- Rassembler à long terme 5 000 habitant.es dans la coopérative et en sensibiliser plusieurs milliers à la transition énergétique.
- Développer de nouvelles grappes de centrales solaires en toiture (et si possible un parc au sol), dans et hors Paris, en s'appuyant sur des collectifs locaux.



BUDGET ANNUEL > FONCTIONNEMENT

Postes des principaux coûts de fonctionnement

- Maintenance et supervision
- Assurance, expert-comptable, frais bancaires...
- Pas de coût de structure, ni de frais de personnel (bénévolat)

Sources principales de financement

- Vente de l'électricité (à Enercoop)

BUDGET ANNUEL > INVESTISSEMENTS

Postes des principaux investissements

- Pose et fourniture des centrales
- Études, AMO, contrôle...

Sources principales de financement

- Budget participatif de la Ville de Paris
- Autofinancement citoyen
- Emprunt bancaire
- Subvention de la Région (études)



Les leviers

- L'implication forte de la collectivité : volonté politique et conviction des services
- La force du collectif et le plaisir de faire un projet ensemble
- L'appui du réseau de l'énergie citoyenne, Energie Partagée, et l'implication dans sa dynamique, nationale et régionale



Les freins

- La lourdeur et la complexité des démarches administratives pour les énergies renouvelables
- Les délais induits par la complexité d'une grosse collectivité, sa nécessaire sécurisation juridique et l'adaptation à une collaboration avec les citoyen.nes



DÉMARCHES ENVIRONNEMENTALES DANS LESQUELLES LA COLLECTIVITÉ EST ENGAGÉE

- Plan Climat Air Energie
- ODD
- Plan Bâtiment durable
- etc.

SYNERGIES DU PROJET AVEC LES POLITIQUES

PUBLIQUES DE LA COLLECTIVITÉ

CLIMAT - ÉNERGIE

Acteurs impliqués

- Direction des Constructions et du Patrimoine
- Agence Parisienne du Climat

Enjeux

Contribuer aux objectifs EnR du Plan Climat : 100 % renouvelable en 2050, dont 20 % de production intra-muros

Actions menées

- Recensement de toitures adaptées au photovoltaïque
- Études techniques
- Construction des centrales PV

POLITIQUE DE LA VILLE

Acteurs impliqués

- Direction du Logement et de l'Habitat.
- Trois bailleurs sociaux

Enjeux

- Contribuer à la sobriété énergétique des logements sociaux.
- Associer les habitant.es des quartiers à la transition énergétique.

Actions menées

Les centrales sont principalement implantées dans des quartiers Politique de la Ville. Une partie de l'électricité produite sur les HLM revient aux locataires.



ENERCITIF

Adresse

47 rue de la Procession,
75015 Paris

Mail

contact@enercitif.org

Site web

<https://enercitif.org/>



<https://fb.me/enercitif.org>



www.linkedin.com/company/enercitif



<https://twitter.com/enercitif>

PARTENAIRES DE L'INITIATIVE

Financeurs

- Ville de Paris
- Energie Partagée Investissement et la Nef
- Région Île-de-France

Techniques

- Installateurs : Solstyc et Sunvie
- AMO et MOE : Cythelia

Autres acteurs territoriaux impliqués

- Réseau Energie Partagée

Soutenu par



Année de production : 2021



DES PANNEAUX SOLAIRES POUR MON ÉCOLE



LE DÉFI

Comment fournir une énergie propre et locale dont la maîtrise est assurée par les acteurs et actrices locaux ?

OBJECTIFS DE L'INITIATIVE



- Sensibilisation à la transition énergétique (scénario Négawatt)
- Réappropriation par les citoyen.nes de la question de la production et de la consommation énergétiques
- Développement des énergies renouvelables (EnR) par la production d'électricité photovoltaïque
- Incitation au développement des énergies renouvelables par les collectivités locales, aménageurs, bailleurs sociaux...

GENÈSE DE L'INITIATIVE



Suite à la COP 21, un groupe de citoyen.nes de Cachan décident de s'investir dans la transition énergétique au-delà des actions individuelles. L'association Cachan Soleil (2012) porte la création de la coopérative Sud Paris Soleil (2019) au sein du réseau Energie Partagée.



LES PORTEURS DE L'INITIATIVE

Structure(s) de l'ESS

SUD PARIS SOLEIL
(SCIC-SAS)

Collectivité territoriale

- Ville de Cachan
- Ville d'Arcueil
- Département du Val de Marne

Autre(s) structure(s)

- Association Cachan Soleil
- Association La Bouilloire

SECTEUR(S) D'ACTIVITÉ

Environnement, énergies renouvelables

TERRITOIRE D'INTERVENTION

Départements du Sud parisien (Val de Marne, Hauts de Seine)

RÉGION ÎLE-DE-FRANCE



DESCRIPTION DE L'INITIATIVE

Une mobilisation citoyenne et un partenariat avec les collectivités locales ont permis une levée de fonds auprès des citoyen.nes. Avec le soutien de l'association Energie partagée (formations, mutualisation, partages d'expériences), la coopérative a géré le projet de centrale solaire.

ÉTAPES-CLÉS



- 2012 : Création de l'association Cachan Soleil
- 2019 : Création de la coopérative (SCIC) SUD PARIS SOLEIL. Réfection de l'étanchéité du toit de l'école La Plaine par la ville de Cachan
- 2020 : Installation de la centrale solaire à l'école La Plaine (100 kWc)
- 2020-21 : Projet pédagogique réalisé en collaboration avec l'association La Bouilloire

MODALITÉS DE PILOTAGE ET DE GOUVERNANCE

ENTRE PORTEURS

Le groupe de pilotage de la coopérative qui se réunit tous les mois est ouvert à tous les sociétaires, y compris l' élu en charge de la transition énergétique à Cachan.

Au Conseil de gestion, un siège est réservé à un élu et un autre à l'association La Bouilloire.

L'assemblée générale est un lieu d'information, de discussion et de décision pour les sociétaires (ex : choix de panneaux fabriqués en France).



CHIFFRES CLÉS

BUDGET
D'INVESTISSEMENT
2020
110 K€ HT

CHIFFRE
D'AFFAIRES 2021
(ESTIMATION)
10 K€ HT

**UN TOIT RÉALISÉ EN 2020, PROJET
D'UN AUTRE TOIT EN 2021**



COÛTS ET FINANCEMENT DE LANCEMENT

Coûts principaux de mise en place

- Centrale solaire PV sur le toit d'une école primaire à Cachan (100 kWc)
- Projet pédagogique pour l'école primaire en collaboration avec l'association La Bouilloire

Sources principales de financement

- Subvention de la Région Île-de-France
- Subvention du département du Val de Marne
- Financement citoyen et participation des villes de Cachan et Arcueil

NATURE DES RELATIONS LIANT LA COLLECTIVITÉ ET LA/LES STRUCTURE(S) DE L'ESS

- La ville de Cachan a effectué la réfection d'étanchéité du toit de l'école et a pris des parts dans la coopérative.
- La ville d'Arcueil a pris des parts et recherche un toit éligible pour un 2^{ème} projet.
- Le département du Val de Marne a pris des parts sociales, a apporté des subventions, des formations et une mise en relation avec d'autres acteurs de l'ESS et de la transition écologique (Réseau Val-de-Marne en mouvement pour le climat).
- La Région Île-de-France a lancé un appel à projets citoyens EnR sur trois ans.

BÉNÉFICES TERRITORIAUX INDUITS PAR L'INITIATIVE

- Mobilisation de l'épargne citoyenne locale pour la transition énergétique
- Réappropriation par les citoyen.nes de la production énergétique
- Développement des énergies renouvelables
- Mise au point d'une nouvelle forme de partenariat entre un collectif citoyen et des collectivités locales (le statut de coopérative SCIC permet désormais la participation des collectivités locales)

CLÉS DE LA RÉUSSITE DE L'INITIATIVE



ET CONDITIONS NÉCESSAIRES POUR ESSAIMAGE

- Existence d'un réseau local de citoyen.nes déjà sensibilisés
- Collaboration active des villes
- Soutien d'une association compétente au niveau national et régional (Energie partagée)



LES PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT

L'objectif d'Énergie partagée est d'essaimer des projets citoyens EnR dans tout le pays (21 projets labellisés à ce jour). Chaque collectif local crée une association pour la mobilisation citoyenne, les contacts avec la ville concernée et la recherche de toits.

Une coopérative réunit ces projets associatifs dans une structure commune. Le modèle juridique est encore à affiner.

Les communes de Fresnes, Antony et Massy-Palaiseau sont intéressées pour lancer un projet de centrale solaire citoyenne en relation avec la coopérative SUD PARIS SOLEIL.



BUDGET ANNUEL > FONCTIONNEMENT

Postes des principaux coûts de fonctionnement

- Maintenance et supervision de la centrale
- Assurance et taxes
- Frais bancaires et comptables
- Communication

Sources principales de financement

- Vente de l'électricité à Enercoop
- Subventions au départ (Département, Région)

BUDGET ANNUEL > INVESTISSEMENTS

Postes des principaux investissements

- Matériel : panneaux solaires, onduleurs et système d'intégration
- Études et assistance à maîtrise d'ouvrage

Sources principales de financement

- Fonds propres (citoyen.nes, collectivités locales, Cigales, associations diverses)
- Subvention Région Île-de-France



Les leviers

- La conscience croissante de l'impératif de la lutte contre le dérèglement climatique
- Une première subvention du CD94 et un soutien actif de la ville de Cachan



Les freins

- La difficulté pour identifier des toits éligibles (étanchéité, solidité) sans les archives de construction des bâtiments
- Le renouvellement du bénévolat
- Les lourdeurs administratives
- La faiblesse du soutien de l'État aux EnR citoyennes



DÉMARCHES ENVIRONNEMENTALES DANS LESQUELLES LA COLLECTIVITÉ EST ENGAGÉE

- Charte métropole nature signée en 2019
- Projet de charte environnementale/charte de l'arbre
- Charte du futur écoquartier de la gare Arcueil-Cachan

SYNERGIES DU PROJET AVEC LES POLITIQUES

PUBLIQUES DE LA COLLECTIVITÉ

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Acteurs impliqués

- Services techniques de la ville de Cachan
- Service scolaire de la ville

Actions menées

- Chantier mené avec la ville
- Projet pédagogique pour les écoles primaires de la ville

PARTENAIRES DE L'INITIATIVE

Financeurs

- Région Île-de-France
- Département du Val de Marne
- Ville de Cachan
- Ville d'Arcueil

Techniques

- Ville de Cachan
- Energie partagée

Autres acteurs territoriaux impliqués

- Territoire Grand-Orly Seine Bièvre
- Association La Bouilloire
- Associations de quartier
- Clubs Cigales



SUD PARIS SOLEIL

Adresse

1 bis avenue des Lumières,
94230 Cachan

Mail

contact@sudparis-soleil.fr

Téléphone

06 50 00 79 92



Villes de Cachan et Arcueil

Adresse

Hôtel de Ville de Cachan,
square de la Libération,
94230 Cachan

Mail

nathalie.michaut@ville-cachan.fr

Téléphone

01 49 69 69 69

Site web

<https://sudparis-soleil.fr/>



www.facebook.com/sudparissol



<https://twitter.com/sudparissoleil>

Soutenu par



Année de production : 2021