



Sem Breizh

ACTIVATEUR DES TERRITOIRES DE BRETAGNE

2024



Notre mission

Les grands enjeux de demain étant une opportunité pour la Bretagne de renforcer son attractivité, SemBreizh aide les territoires bretons à concrétiser leurs projets de développement en mobilisant ses équipes de la faisabilité à la réalisation en passant par l'investissement



Actionnariat



Positionnement stratégique



La Région Bretagne

Les territoires bretons

Les entreprises



Ingénierie
Études pré-opérationnelles
Études opérationnelles & réalisations

- Investissements**
- Sem Breizh
ACTIVATEUR DES TERRITOIRES DE BRETAGNE
 - Breizh Énergie
SOLUTIONS ÉNERGÉTIQUES
 - Breizh Immo
SOLUTIONS IMMOBILIÈRES
 - Breizh Cité
SOLUTIONS URBAINES
 - Breizh Tourisme
SOLUTIONS TOURISTIQUES

3
types de clients

6
segments

2
formes

SemBreizh et ses filiales d'investissement





**Cadrage général d'un
projet photovoltaïque pour une entité
publique**



Les différentes solutions techniques qui existent



PV en toiture



PV au sol



PV en ombrières



Tracker solaire

Cadre réglementaire propre à chaque solution technique (règles d'urbanisme, choix dans le mode de valorisation de l'énergie produite, etc.) !

Un cadre réglementaire très évolutif depuis 2019



Articulation complexe de plusieurs textes :

- Code de la construction et de l'habitation (art. L 171-4)
- Code de l'urbanisme (art. L 111-19-1)
- Loi Climat et Résilience (art. 101-V)
- Loi « APER » (art. 40)
- Décret tertiaire



Toitures des bâtiments

Obligation de végétalisation

OU

Obligation d'un procédé de production EnR

Parcs de stationnement

Obligation dispositif favorisant la perméabilité sur 50%

ET

Obligation d'ombrage sur 50%
(photovoltaïques, arbres)



Un cadre réglementaire très évolutif depuis 2019



Toitures des bâtiments

Obligation de végétalisation

OU

Obligation d'un procédé de production EnR

(Article L171-4, Code de la construction et de l'habitation)

« Dans le respect des objectifs généraux de performance énergétique et environnementale des bâtiments [...], les bâtiments ou parties de bâtiments [...] doivent intégrer soit un procédé de production d'énergies renouvelables, soit un système de végétalisation [...] »

Parcs de stationnement

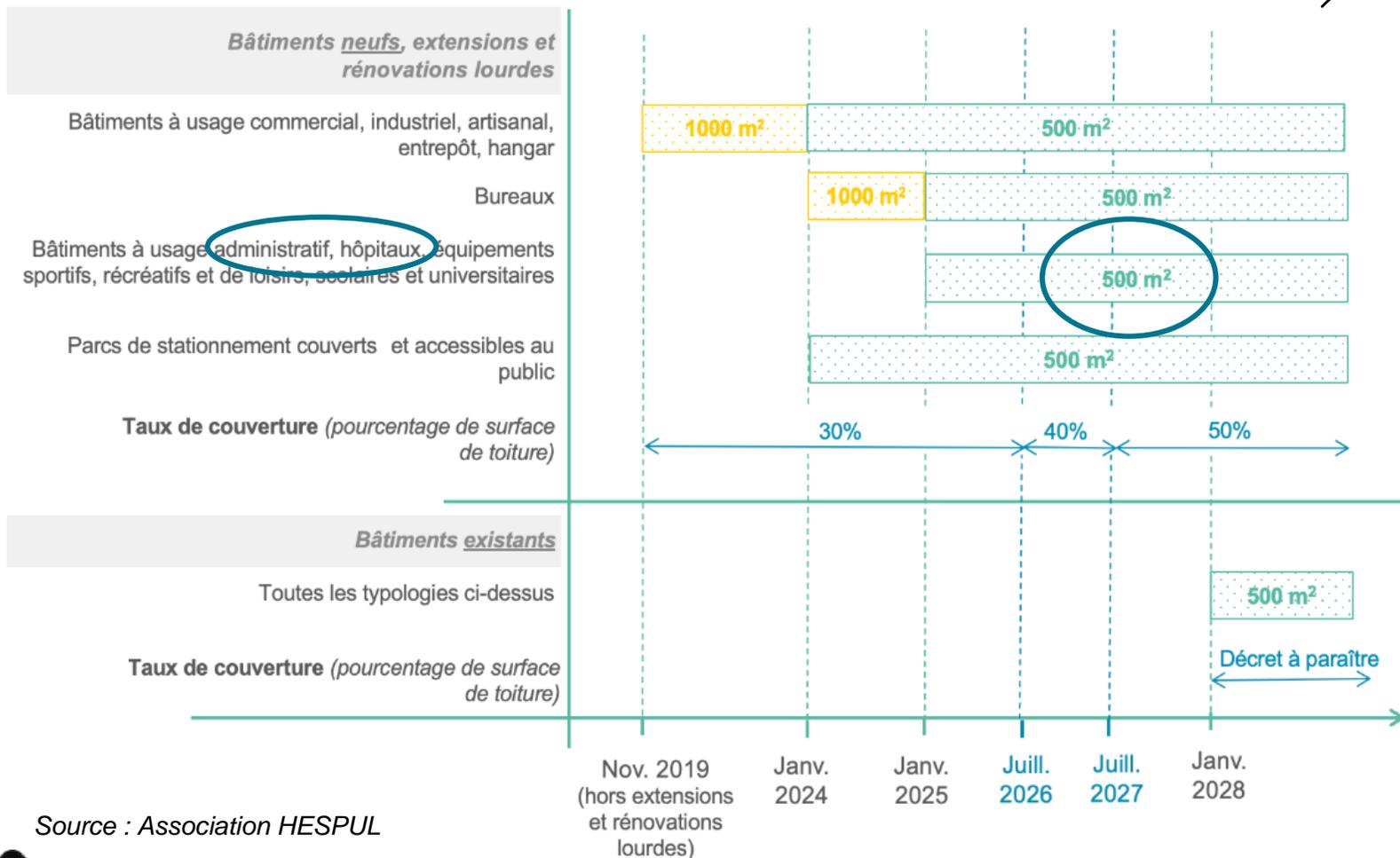
Obligation dispositif favorisant la perméabilité sur 50%

ET

Obligation d'ombrage sur 50%
(photovoltaïques, arbres)

« Les aires de stationnement associées aux bâtiments [...], lorsqu'elles sont prévues par le projet, doivent également intégrer des revêtements de surface, des aménagements hydrauliques ou des dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation et préservant les fonctions écologiques des sols. »

Bâtiments : intégration d'un procédé de production d'EnR OU d'un système de végétalisation



D'ici janvier 2025, tout bâtiment neuf de santé, de plus de 500 mètres carrés d'emprise au sol, devra intégrer un procédé de production d'énergie renouvelable ou un système de végétalisation couvrant minimum :

- 30% de sa surface.
- 40% en juillet 2026,
- 50% en janvier 2028.

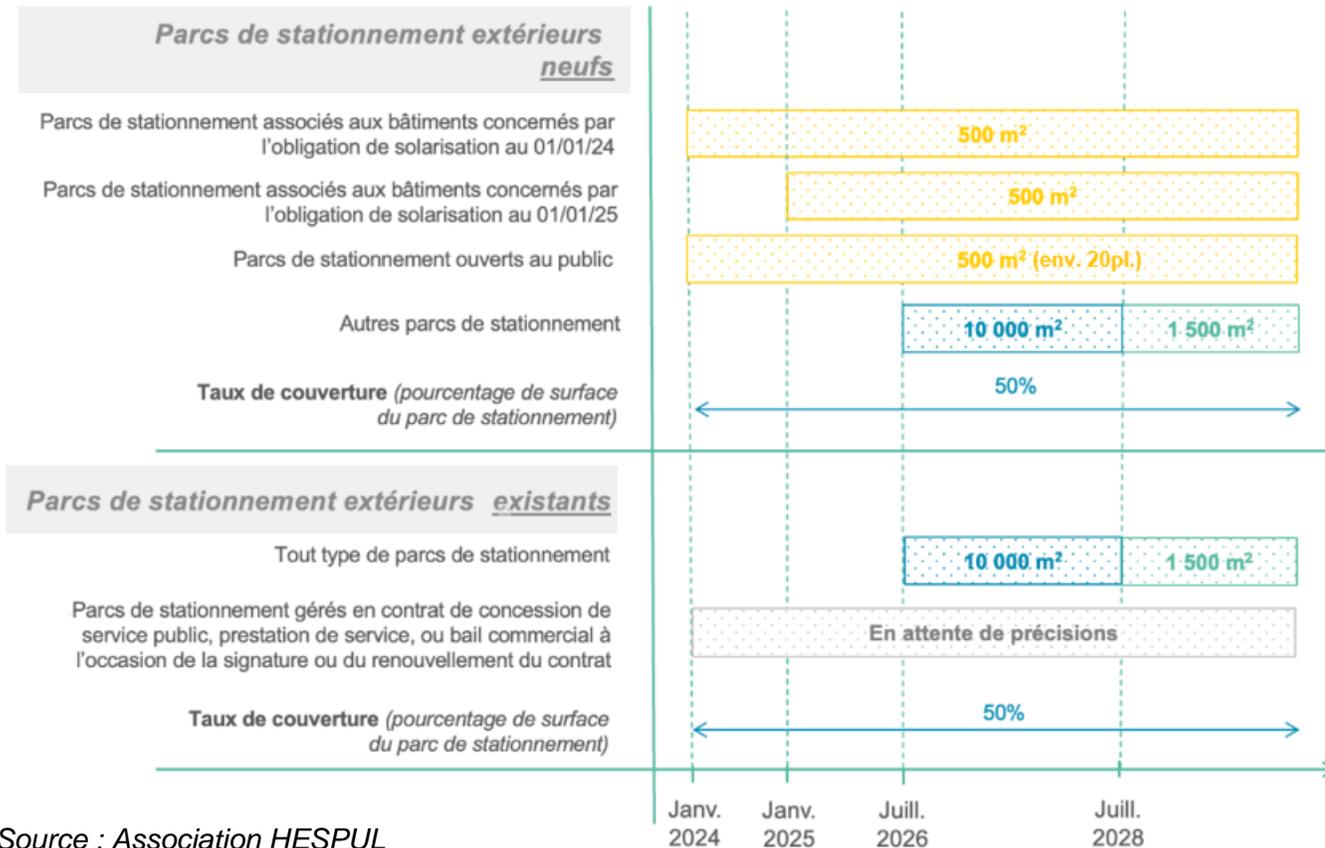
Possibilité de déporter l'obligation sur les parcs de stationnements attenants aux projets de bâtiments

Source : Association HESPUL



Point de vigilance : des possibilités de report sur les parkings existent actuellement, cependant, à l'horizon 2028, l'intégration de ces procédés sur les bâtiments existants s'imposeront de manière incontournable.

Parcs de stationnement : intégration de surfaces perméable ET procédé d'ombrage



Source : Association HESPUL

De la même manière que pour les bâtiments, la construction de parcs de stationnement extérieurs neufs est soumise à l'obligation selon les seuils en vigueur.

Les obligations législatives semblent encore se confrontées et nécessitent d'être précisées, à savoir notamment :

Dans le cas d'un parc >1500 m², et lorsque le propriétaire opte pour une solution mixte pour répondre aux obligations d'ombrage de l'article L. 111-19-1 du CU, c'est-à-dire l'installation concomitante de dispositifs végétalisés (arbres) et d'ombrières EnR, il est rappelé que l'article 40 de la loi APER impose une couverture en ombrières EnR équivalente à la moitié de la superficie du parc.

Régime d'autorisation administratives



Code de l'urbanisme

- Régime d'instruction dépendant du **type et dimension des ouvrages** (ombrières, toiture, sol) → simple déclaration préalable ou permis de construire

Code de l'environnement

- Seuil de puissance à respecter **pour projet PV au sol sinon « Etudes cas par cas »** (>300 kWc) voir « **évaluation environnementale** » (> 1 MWc)
- **Point de vigilance** : aux impacts sur planning de mise en œuvre (études des 4 saisonnalités, enquête publique, etc.)
- Service instructeur à consulter très en amont pour orienter les études

Règlements locaux

- Exigence de solarisation au-delà du réglementaire dans certaines agglomérations (Vannes, Rennes métropole)
- Voir si la destination des fonciers décrites au PLU amène des freins dans le développement d'EnR

Loi Littoral

Rappel exigences des dispositions de la Loi Littoral :

- Interdiction des constructions dans la bande littorale de 100 mètres
- Principe d'extension de l'urbanisation limitée, pour les espaces proches du rivage
- Principe d'urbanisation en continuité avec l'existant

Un projet PV au sol/ombrières constitue une extension de l'urbanisation → pas de dérogation applicable à travers la Loi APER, ou Loi Climat et Résilience (pas de reconversion de foncier en friche, surface désimperméabilisée à maintenir)



Quelques dispositions dérogatoires



Dispositions dérogatoires

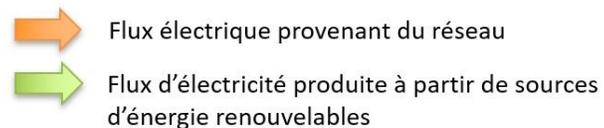
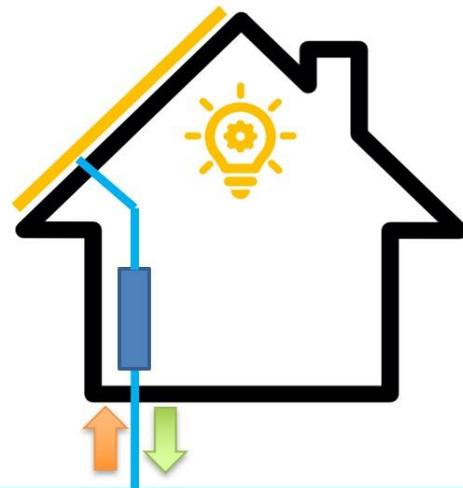
- Contraintes insurmontables ou aggravation d'un risque : techniques, de sécurité, architecturales
- Conditions économiques inacceptables → à justifier par 2 offres d'entreprises spécialisées + études financières selon hypothèses définies par décret
- Certaines sites ICPE aux activités incompatibles

La valorisation de l'énergie électrique produite

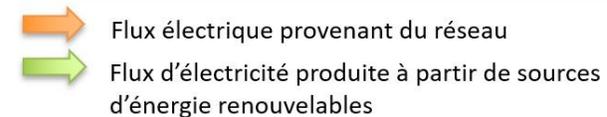
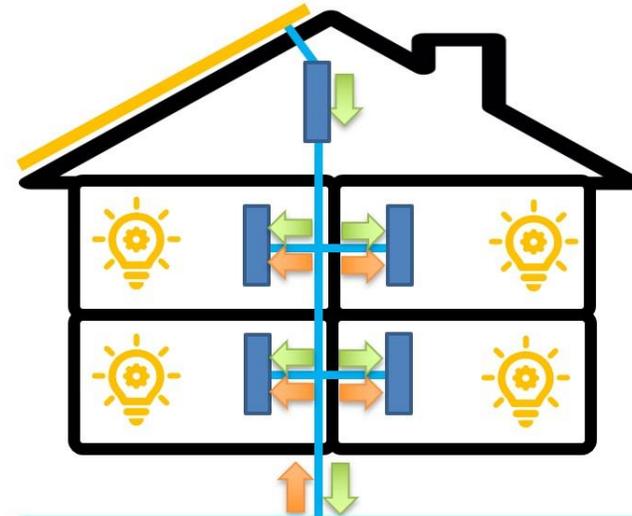


- Autoconsommation individuelle (ACI) = production et consommation sur le même point de comptage (le producteur et le consommateur étant la même entité juridique)
- Autoconsommation collective (ACC) = consommation sur plusieurs points de comptage
- Revente sur le réseau ENEDIS (Obligation d'achat, AO CRE, contrat de gré à gré « PPA », vente sur le marché via agrégateur)

Autoconsommation Individuelle



Autoconsommation Collective

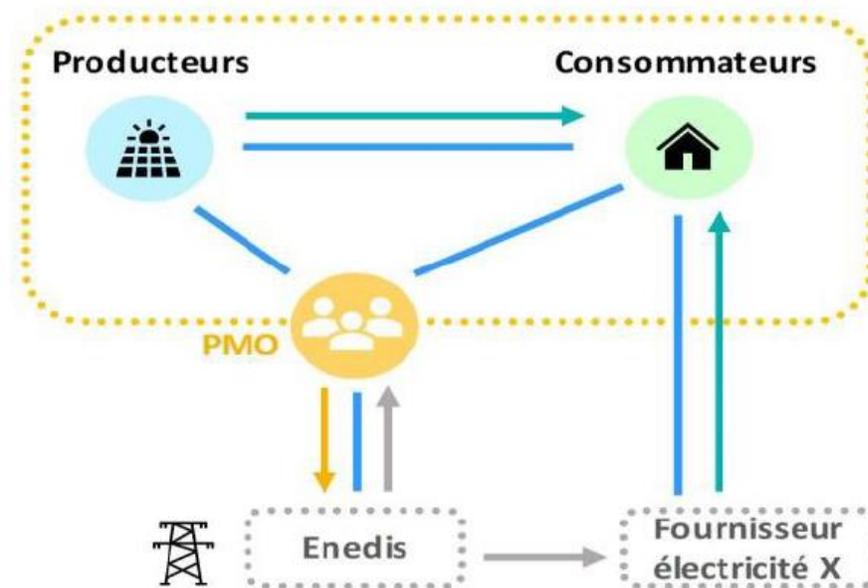


Valorisation de l'énergie électrique produite



Modalité de mise en œuvre de l'autoconsommation collective (ACC) :

- Contrat
- Facturation
- Données de comptage
- Clefs de répartition



Source : <https://urls.fr/KmB3-Z>

Autoconsommation patrimoniale :

Le producteur et l'ensemble des consommateurs sont issus de la même entité juridique, octroyant la possibilité de s'affranchir de la PMO

Le cadre législatif autorise une souplesse dans le statut juridique de la PMO (association, société, etc.)

Dans le cadre de l'ACC, le tarif de vente de l'énergie est convenu entre le producteur et le consommateur.

➤ ACC limitée à un périmètre de 2km et puissance 3MWc → régime dérogatoire envisageable sur les territoires semi-urbains et ruraux (jusqu'à 20km). Un projet d'évolution du seuil est en cours visant à porter le seuil de 3MWc à 10MWc

Valorisation de l'énergie électrique produite (hors ZNI)



- Dispositif EDF OA : exclusivement ouvert aux installations en toitures et ombrières
- Installation tracker non éligible à la réinjection sur le réseau

Valorisation de l'énergie électrique produite

Autoconsommation individuelle totale

- +** • Rentabilité financière optimum de l'installation
- Compatible avec autres subventions publiques
- • Puissance de production limitée au talon de consommation
- Minimise la puissance et la production photovoltaïque
- Pas d'effet d'échelle sur la massification des investissements

Vente totale au réseau

- +** • Puissance installation non-limitée
- Production intégralement valorisée
- • Tarif de vente dépend de la puissance de l'installation PV
- Non éligible subvention en cas de revente par EDF OA

Autoconsommation individuelle et vente de l'excédent en OA

- +** • Puissance non limitée au talon de conso = taux autoproduction augmenté
- Excédent de production valorisé (garanti sur 20 ans)
- • Puissance installation < 500 kWc uniquement
- Rentabilité investissement dépendant de l'autoconso. d'1 point de comptage
- **Non compatible avec autres subventions publiques**

Autoconsommation collective et vente de l'excédent en OA

- +** • Puissance non limitée au talon de conso
- Mutualisation de la prod. EnR sur plusieurs sites
- Prix énergie revendu négocié avec l'acheteur
- Excédent de production valorisé (garanti sur 20 ans)
- • Puissance < 3 MWc uniquement
- PMO (qui assure la répartition et la facturation)
- **Non compatible avec autres subventions publiques**

Cadre fiscal : TURPE, IFER, Droit d'accise



Dès lors que l'énergie électrique transite par le réseau public ENEDIS, une fiscalité est appliquée au producteur et au consommateur :

Imposition du droit d'accise en fonction de la puissance PV installée		0	100	1MWc	3MWc	240 MWc(240 GWh)
ACI sans injection	Auto consommé					
ACI avec injection	Auto consommé					
	Injecté					
ACC sans injection	Auto consommé producteurs					
	Auto consommé consommateurs					
ACC avec injection	Auto consommé producteurs					
	Auto consommé consommateurs					
	Injecté					

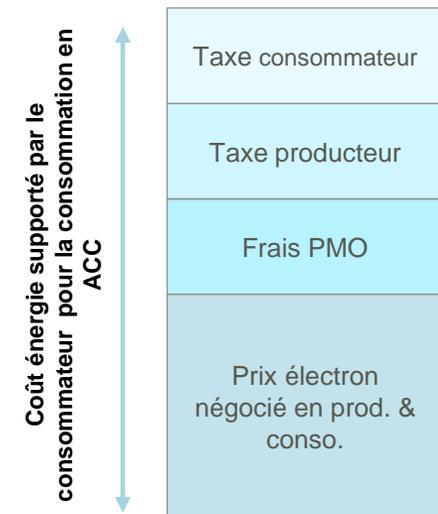
Légende : = exonération, = Soumis à taxe



La fiscalité due par le producteur d'énergie nécessairement répercutée sur prix de vente de l'énergie en cas d'ACC

La fiscalité supportée par le consommateur en cas d'ACC (Turpe) pénalise le modèle ACC

La gestion de la PMO induit



Les différents types de portage du projet



Portage en direct du projet
par le consommateur

Portage indirect par le
consommateur
(participation au sein de
l'actionnariat d'une SPV)

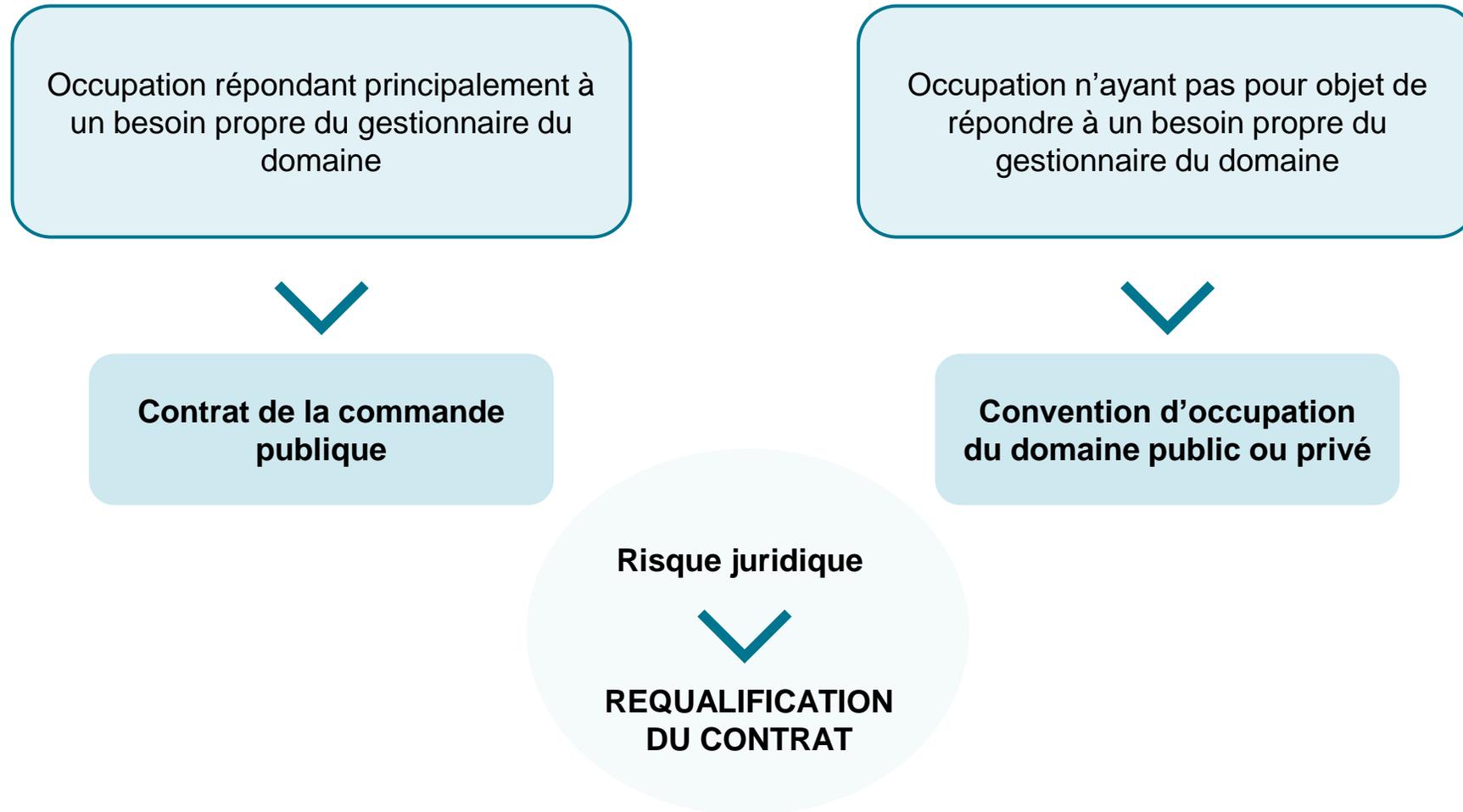
Tiers investissements

Réflexion à mener par la maîtrise d'ouvrage : chaque type de portage permet de répondre à un/des enjeu(x) :



1. Capacité à mobiliser des fonds propres immédiatement ?
2. Logique d'investisseur cherchant une rentabilité moyen/long terme ?
3. Besoin de répondre à un enjeu réglementaire ?
4. Utilisation de l'énergie électrique produite ?

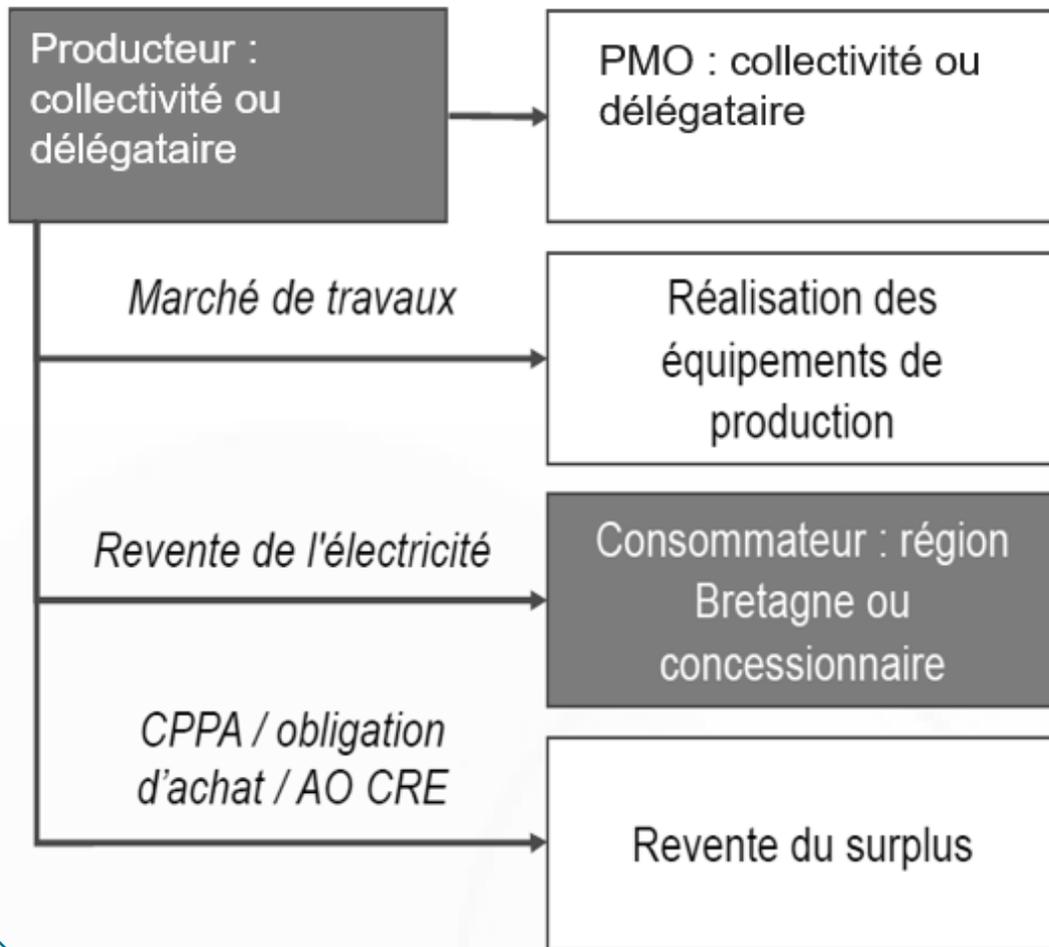
Code de la commande publique / CG3P : quid de l'utilisation de l'énergie produite par une entité publique



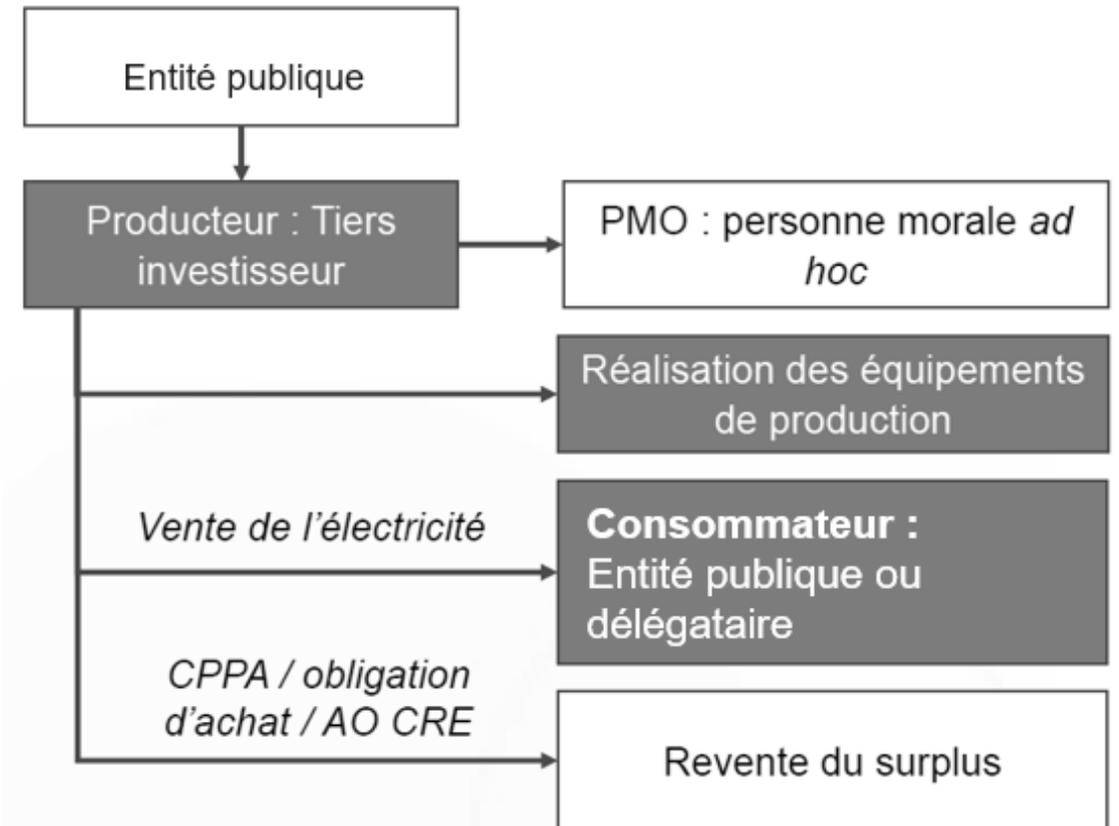
Qualification juridique du montage contractuel avec la collectivité dépendant du besoin apporté par l'occupant du domaine public

Exemples de montages juridiques de projets en autoconsommation

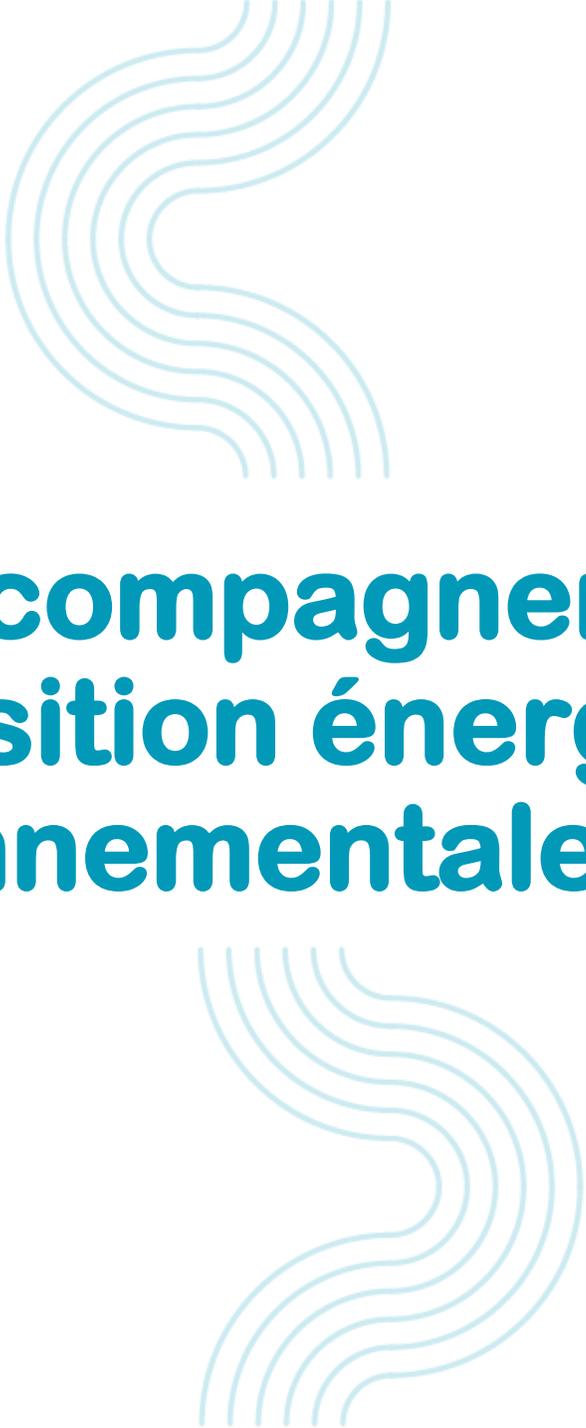
Projet SANS participation de consommateur tiers



Projet financé et géré par un tiers



Montage nécessitant une division en volume en vue de la mise en place d'un titre d'occupation temporaire du domaine public



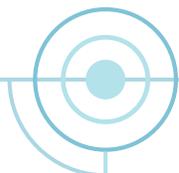
**Notre accompagnement pour
une transition énergétique et
environnementale réussie**

Chaîne de valeur des projets



-
- Investissement / Co-investissement

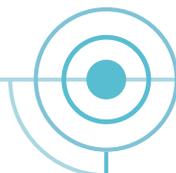
Etudes pré
opérationnelles



(Co) Investir

- Schémas directeurs
- Etude de faisabilité technique
- Elaboration de programmation

Etudes
opérationnelles



Réalisation

- Pilotage
- Etudes et conseils
- Assistance à la maitrise d'ouvrage

-
- Pilotage
 - Assistance à la maitrise d'ouvrage

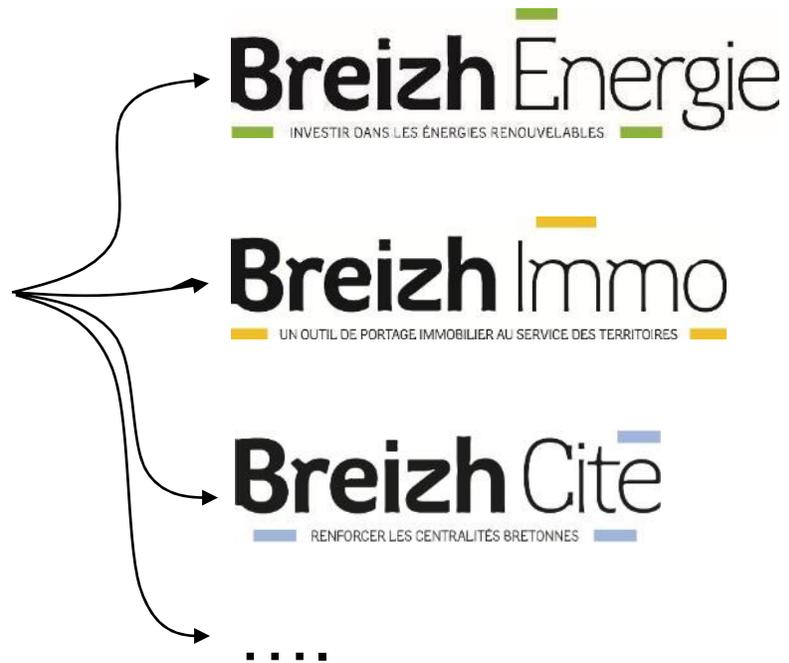
Exploiter



- Valoriser
- Gérer



B.T.S : une solution de tiers financement de SemBreizh



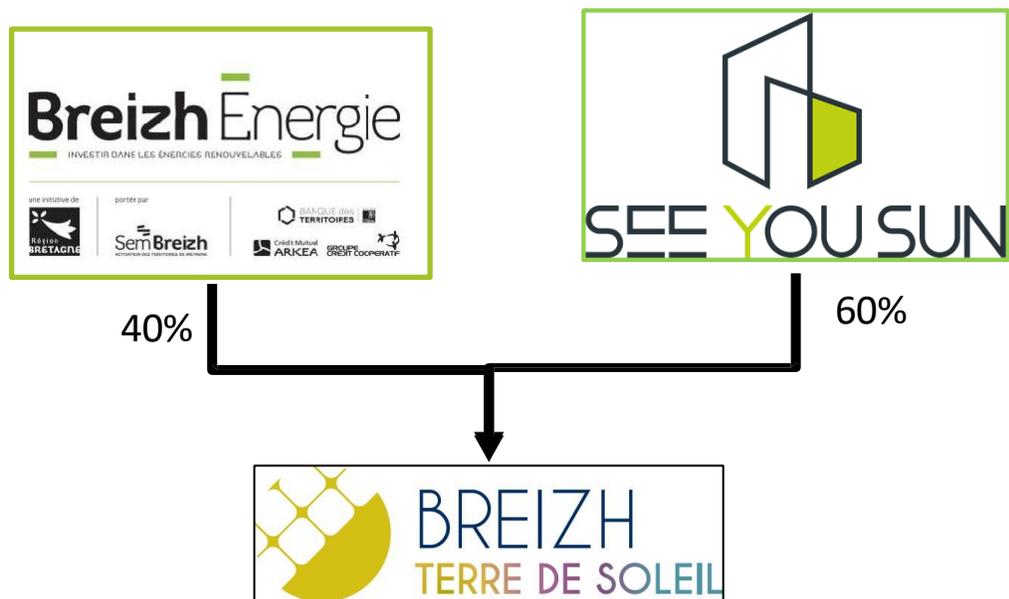
Société de projet
filiale de SemBreizh



Breizh Terre de soleil (B.T.S.)



- La création de la société en 2020 est issue d'un partenariat avec la société SEE YOU SUN
- **BTS est un outil d'investissement et d'exploitation dans les unités de production photovoltaïque**
 - Ingénierie
 - Financement
 - Construction
 - Exploitation
- **SEE YOU SUN, partenaire spécialisé sur le développement de projets photovoltaïques**
 - Société bretonne
 - Spécialisée dans le développement d'ombrières photovoltaïques
 - Société spécialisée dans le montage de projets
 - Société d'accompagnement en exploitation pour l'optimisation de la production



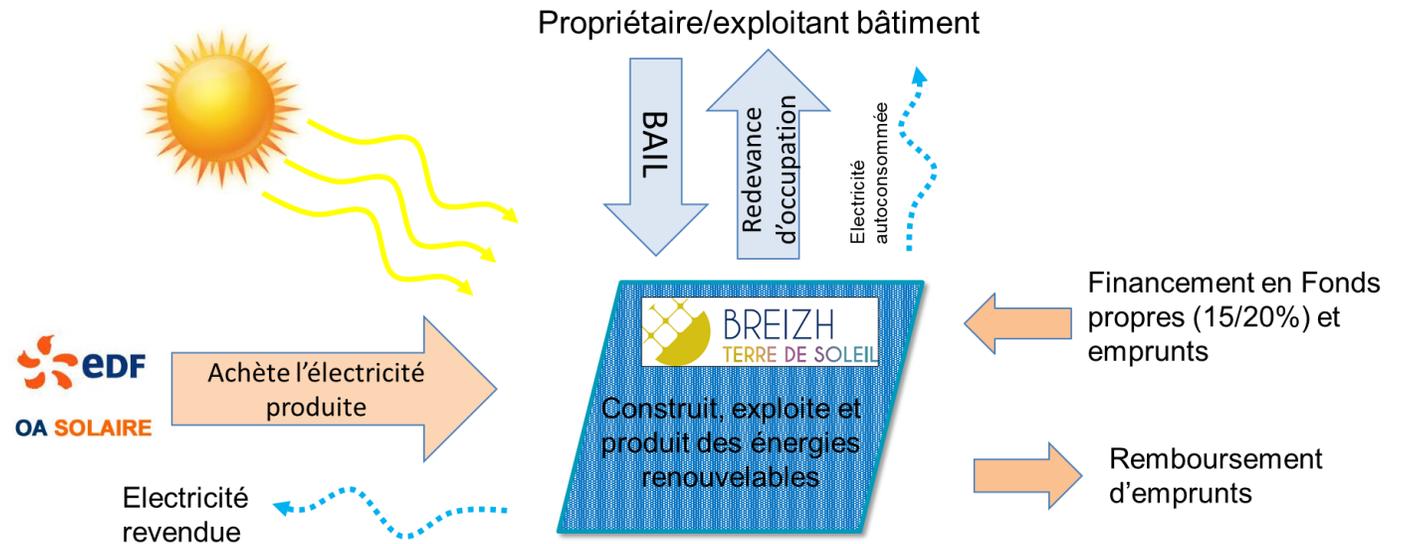
La solution BTS permet de répondre à l'exigence de solarisation des toitures de bâtiments par un financement externalisé



Solution proposée par B.T.S.



- **Usage de l'énergie produite**
 - 100 % autoconsommation
 - Vente en totalité au réseau
 - Autoconsommation + vente de surplus
- **BTS proposera d'indemniser le propriétaire foncier via une soulte ou loyer (dépendant de la rentabilité de l'installation)**
- **BTS proposera de revendre l'énergie autoconsommation au même prix que celle de l'obligation d'achat (fixe sur la durée de la convention donc très profitable pour l'exploitant)**



SemBreizh intervient à l'amorçage du projet pour la recherche de foncier et première définition du besoin. Le pilotage administratif, technique et financier est ensuite assuré par notre partenaire SeeYouSun pour le compte de BTS.

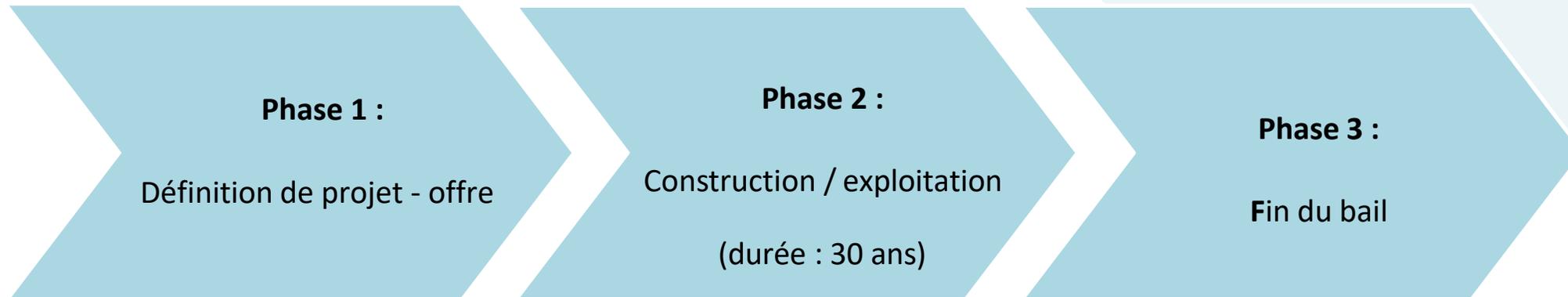


Solution proposée par B.T.S.



B.T.S propose des installations de centrale photovoltaïque fixe de type :

- Toiture
- Ombrière



Afin de définir la suite à donner au termes des 30 ans :

Clause de revoyure prévue à la Convention d'Occupation Temporaire (au choix du Maître d'Ouvrage) :

- BTS démonte toutes les installations à ses frais
- Le Maître d'Ouvrage est propriétaire et exploite l'installation
- Nouveau contrat entre le MOA et BTS qui continue l'exploitation



Indemnité d'occupation domaniale versée sous forme de loyer annuel au profit du gestionnaire du foncier



Transition énergétique et environnementale



1 ●

**Actions internes
transversales sur tous les
segments**

2 ●

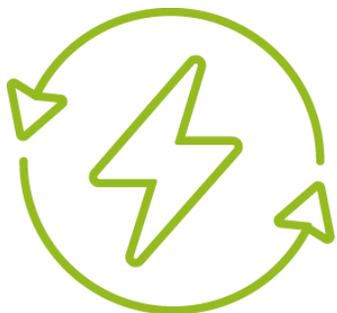
**Etudes et Conseils pour
des porteurs de projet ou
des collectivités**

- 22 : Ferme solaire sur l'aéroport de Lannion Trégor
- 35 : Montage dossier Méthanisation de territoire de Janzé
- 29 : Carhaix, réseau de chaleur
- 56 : Grand-Champ méthanisation
- 35 : Boulodrome St Broladre

3 ●

**Mobilisation de
BreizhEnergie**

- 56 : Parc éolien citoyen de Béganne
- 35 : Parc éolien citoyen de St Ganton
- 35 : Méthanisation de territoire de Janzé
- 35 : Méthanisation de territoire des portes du Coglais
- 35 : Boulodrome St Broladre
- 35 : Ferme PV du village d'entreprises
- 35 : Ferme PV - régie régionale ILLEVIA
- 29 : Parc éolien citoyen à Edern
- 29 : Méthanisation de territoire à Bannalec
- 29 : Parc éolien de Rosporden
- Bretagne : Breizh Terre de Soleil (investissement photovoltaïque fixe)



Photovoltaïque en Bretagne



Ombrières de parkings à Penmarc'h (29)
Investissement BreizhEnergie

Photovoltaïque en Bretagne



Rennes, Région Bretagne, ombrières de parking en autoconsommation

Contacts

Vincent PIEDVACHE

Directeur Transition énergétique et environnementale

vincent.piedvache@sembreizh.fr

06.86.07.89.80

Essylt EVEN

Chargée de mission Environnement

essylt.even@sembreizh.fr

02.99.12.72.25