



Communauté Lesneven
Côte des Légendes
Kumuniezh Lesneven Aod ar Mojennoù



Etude de Planification Énergétique Territoriale

Restitution et lancement de la stratégie

1^{er} mars 2023

Une étude financée
avec le concours de :



VOTRE INTERLOCUTEUR :

Manuel DUPUIS (INDDIGO)



www.inddigo.com

1. Construction de la démarche

2. Synthèse par filières

3. Synthèse globale

4. Groupes de travail thématiques

CONSTRUCTION DE LA DÉMARCHE

LES GRANDES PHASES DE LA STRATEGIE

Novembre 2020

Mai 2021

Janvier 2022

Janvier 2023

PHASE 1 & 2

- Etat des lieux de la production existante et des filières
- Analyse du potentiel de développement des EnR&R

PHASE 3

- Construction de la trajectoire énergétique : objectifs et orientations
- Territorialisation sur les 7 EPCI

PHASE 4

- Construction du plan d'action
- Etudes de pré faisabilité de projets de production et de développement des EnR dans les territoires

OBJECTIFS DE L'ÉTUDE :

- **Quantifier et qualifier** le potentiel de développement de toutes les filières EnR&R sur le territoire et le cartographier
- Définir les **objectifs, les orientations et les priorités** du développement des EnR&R sur le territoire à l'horizon 2030
- Construire un **plan d'action** commun pour permettre le développement de ces filières
- Initier des **projets concrets** dans les territoires et bénéficier d'exemples illustrant les potentiels

Le groupement d'étude :

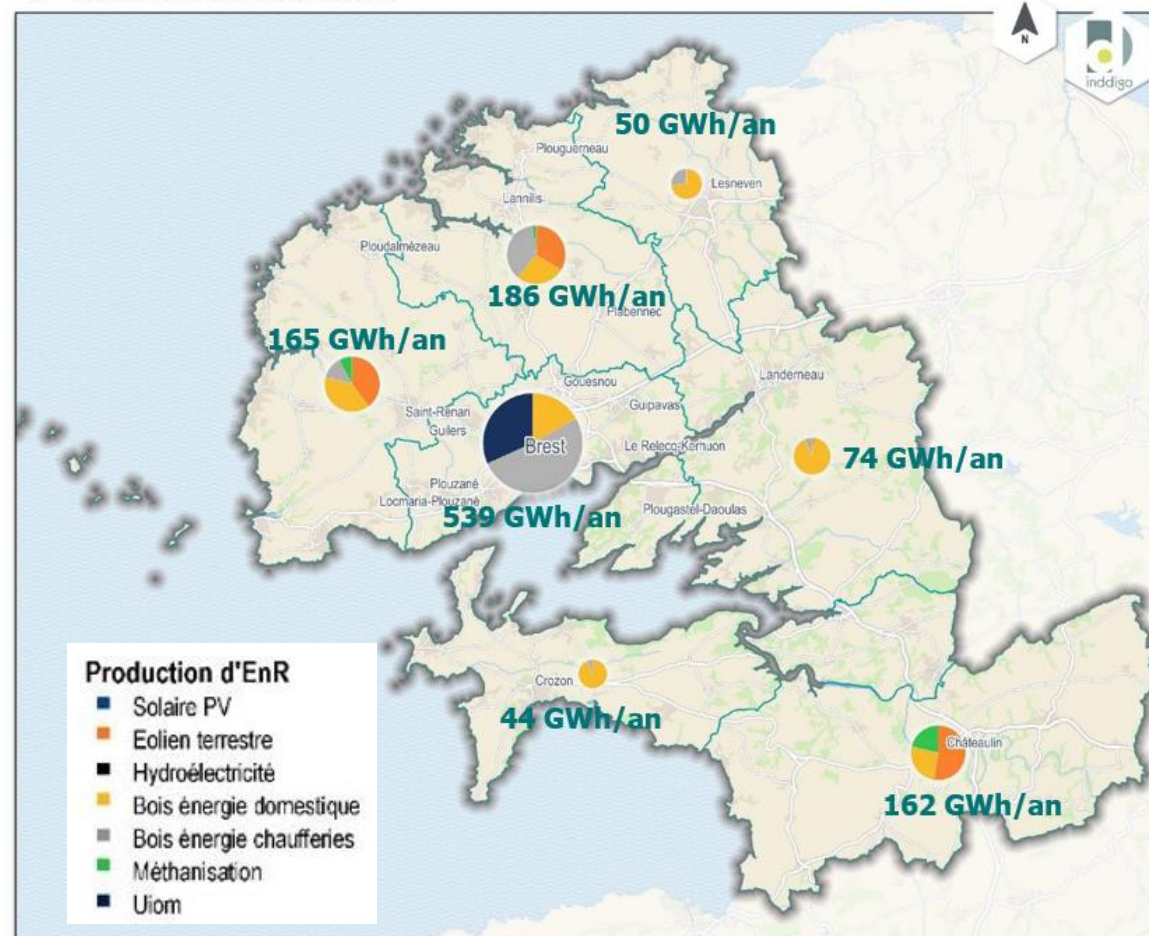


CONSTRUCTION DE LA DÉMARCHE

PHASE 1 : ETAT DES LIEUX

- Analyse de la **production** des EnR&R sur le territoire
- Croisement avec la **consommation d'énergie** et ses vecteurs (chaleur, électricité) et les objectifs de réductions des territoires
- Analyse des **jeux d'acteurs** et de la **dynamique** du territoire : entretiens et analyse documentaires

➤ PRODUCTION D'ENR EN 2019

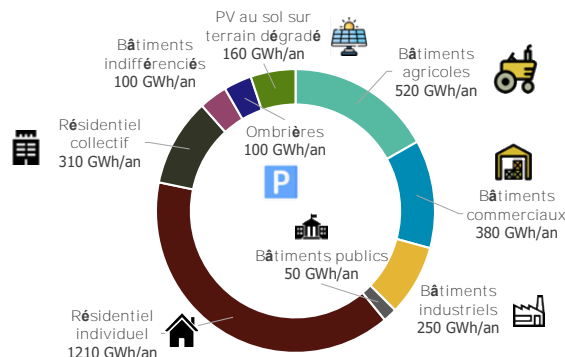


CONSTRUCTION DE LA DÉMARCHE

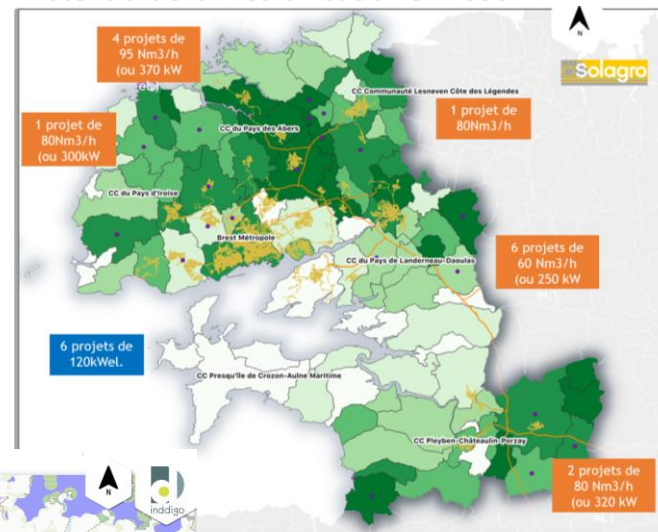
PHASE 2 : POTENTIELS

- Estimation des **ressources brutes** du territoire : ensoleillement, biomasse, vent, chaleur du sol, de récupération, énergies marines, etc.
- Identification des **contraintes techniques et réglementaires** limitant les potentiels et de la capacité des **réseaux** énergétiques
- Prise en compte **des projets en cours**
- Définition de **potentiels atteignables** en nombres de projets et productible

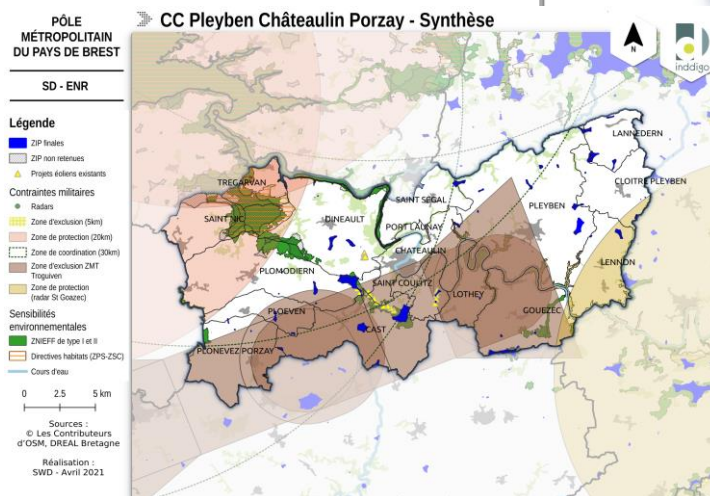
Potentiel brut pour le photovoltaïque



Potentiel de la méthanisation en 2030



Contraintes limitatives pour l'éolien



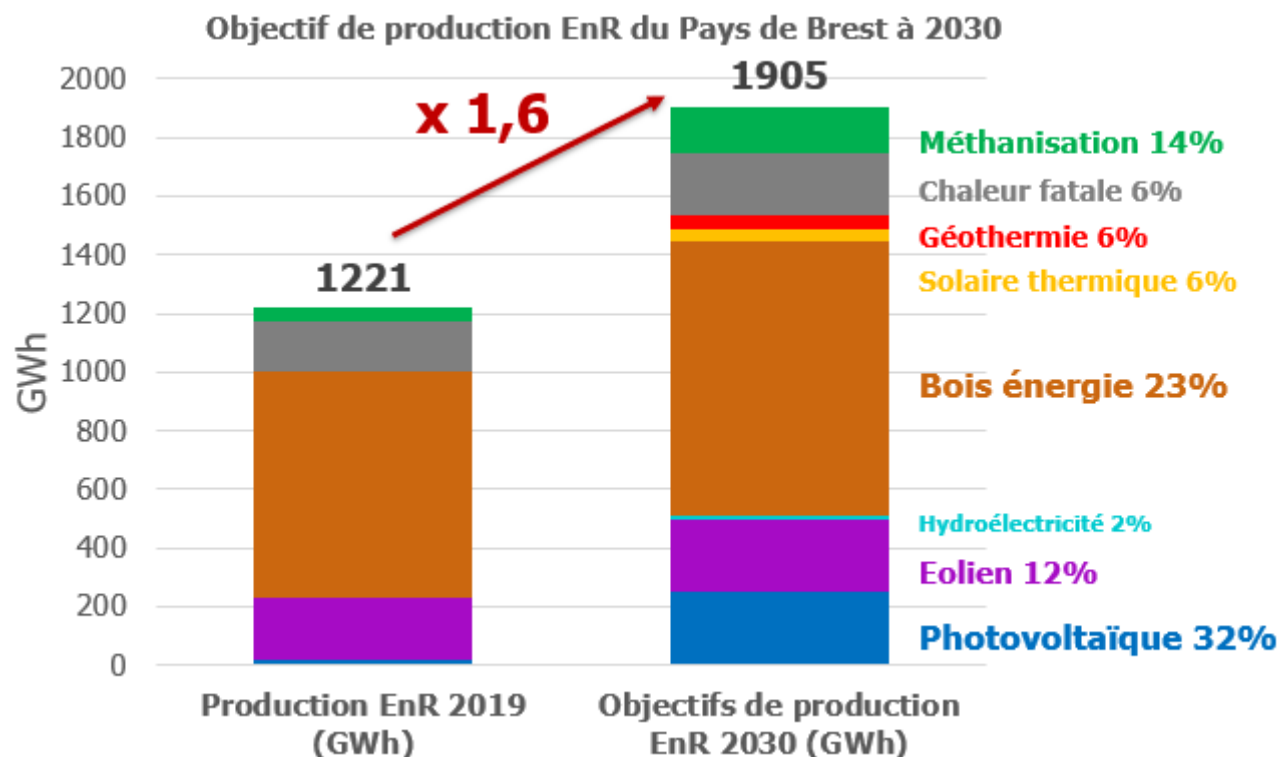
Pays de Brest
PÔLE MÉTROPOLITAIN



CONSTRUCTION DE LA DÉMARCHE

PHASE 3 : STRATÉGIE

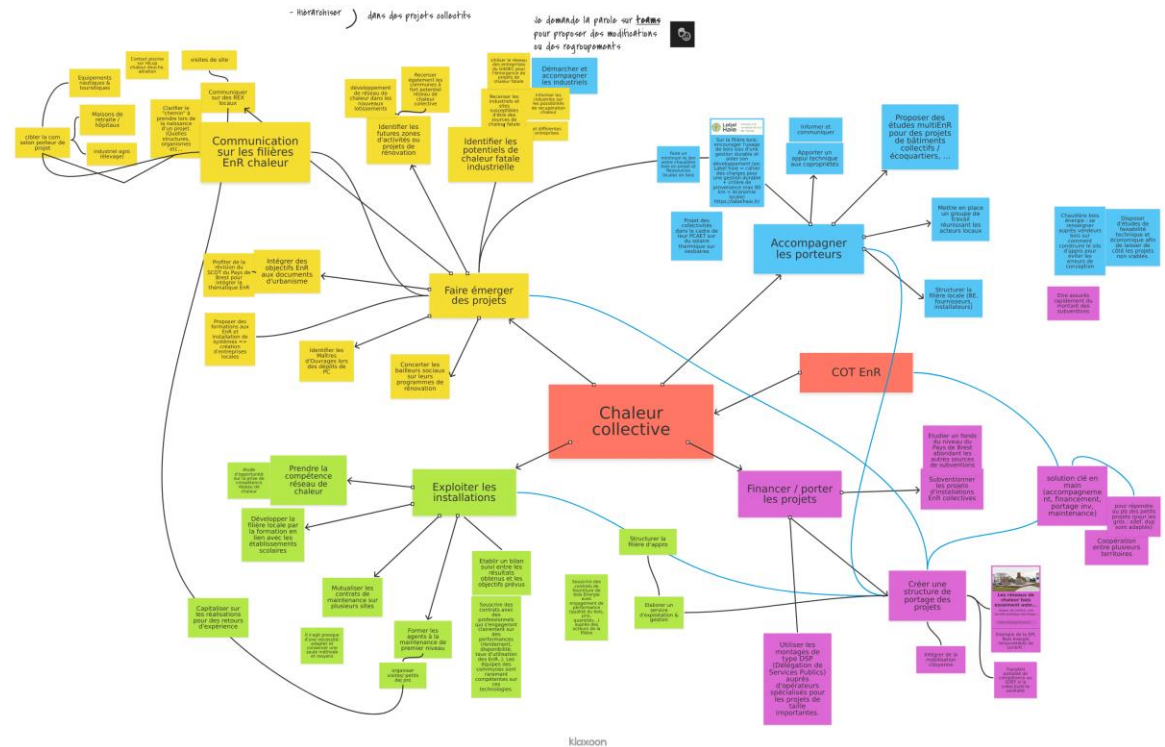
- **7 ateliers** dans les territoires entre septembre et octobre 2021
- Confrontation des **objectifs des PCAET** et du diagnostic
- Définition des **priorités de développement** par territoires et par filières
- Identifications des **enjeux et besoins** pour développer les filières.



CONSTRUCTION DE LA DÉMARCHE

PHASE 4 : PLAN D' ACTIONS

- **6 ateliers thématiques** en Janvier et Février 2022
 - **Chaleur collective**
 - **EnR agricoles** (photovoltaïque / méthanisation)
 - **Grands projets EnR** (centrales photovoltaïques / éolien)
 - **Projets EnR des collectivités** (patrimoine et foncier)
 - **Filière bois & approvisionnement**
 - **Gisement diffus particuliers et entreprises**



CONSTRUCTION DE LA DÉMARCHE

PHASE 4 : PLAN D'ACTION

14 actions déclinées en **5 axes**

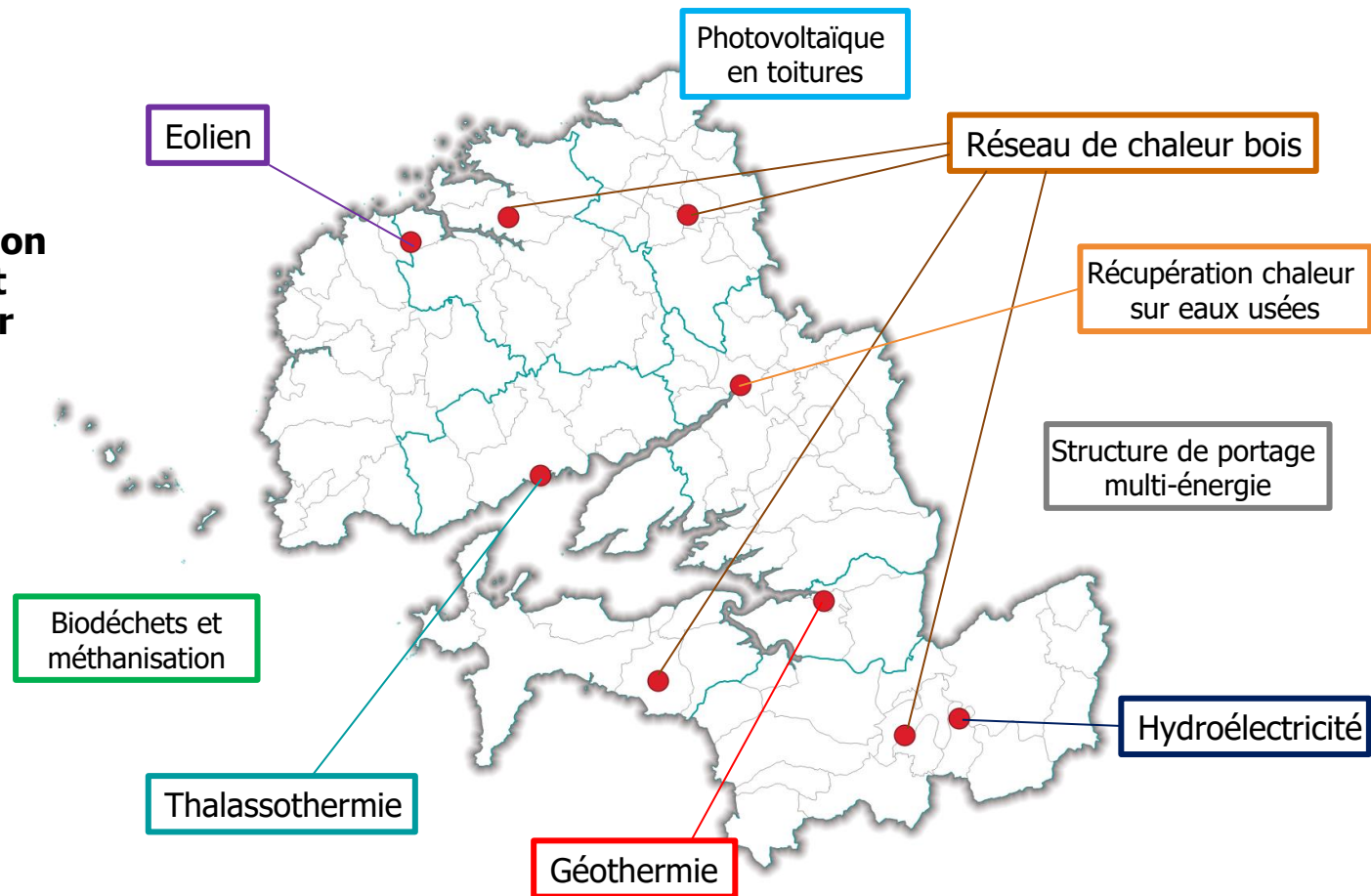
- AXE 1 : COMMUNIQUER ET ANIMER LE DÉVELOPPEMENT DES ENR
- AXE 2 : ACCOMPAGNER À L'ÉMERGENCE DES PROJETS
- AXE 3 : INTÉGRER LES ENR DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME
- AXE 4 : STRUCTURER LES FILIÈRES ENR (filiale bois, formation)
- AXE 5 : ACCOMPAGNER À LA MISE EN ŒUVRE ET AU FINANCEMENT DES PROJETS

La première étape de la stratégie à suivre et animer sur le territoire !

CONSTRUCTION DE LA DÉMARCHE

PHASE 4 : ETUDES DE PRÉFAISABILITÉS

- **Diversité des filières et thématiques abordées**
- **Une première vision des possibilités et des étapes de leur mise en œuvre**



CONSTRUCTION DE LA DÉMARCHE

LIVRABLES

- ❖ **2 rapports détaillés présentant :**
 - les phases 1 & 2 de diagnostic
 - la stratégie retenue et le plan d'action

- ❖ **Les données cartographiques :**
 - Production actuelle et installations
 - Potentiels : ressources, toitures, sites

1. Construction de la démarche

2. Synthèse par filières

3. Synthèse globale

4. Groupes de travail thématiques

SYNTHÈSE PAR FILIÈRE

Solaire photovoltaïque

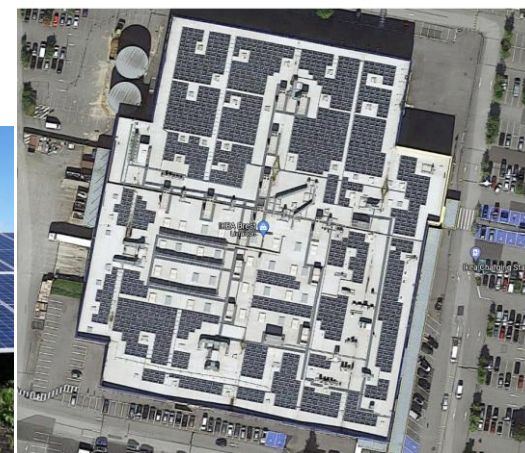


SITUATION

- ✓ **La production représente moins d'1% de la consommation d'électricité** du territoire
- ✓ 2 000 petites installations (50% de la production), 26 installations >100 kWc
- ✓ 2 sites remarquables :
 - IKEA à Guipavas (500 kWc)
 - Ferme solaire de Crozon mise en service en 2021 (6 hectares pour 1,85 MW raccordés soit 2 à 3 GWh/an)
- ✓ Des installations en autoconsommation : particuliers, bâtiments publics, projets citoyens, etc.
- ✓ Expérimentations sur l'autoconsommation collective : Sotraval / Brest Metropole
- ✓ Cadastre solaire du Pays de Brest



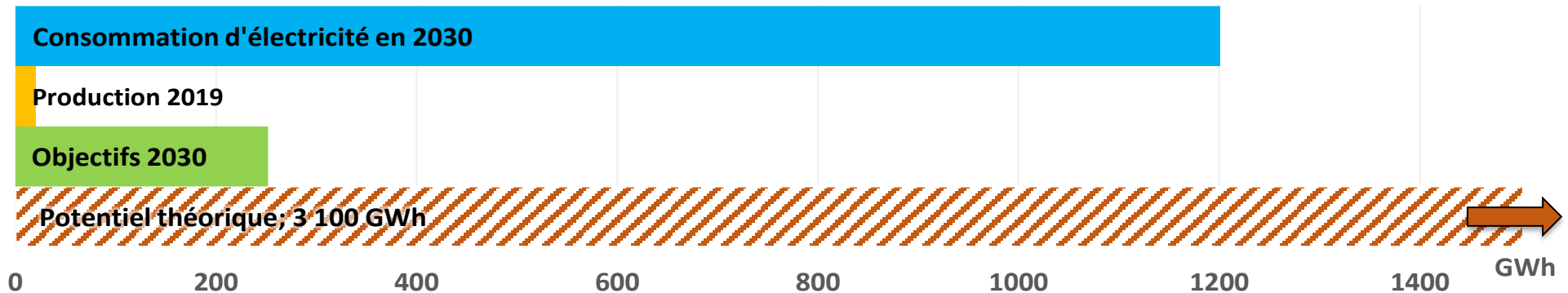
Centrale solaire de Crozon



IKEA Guipavas

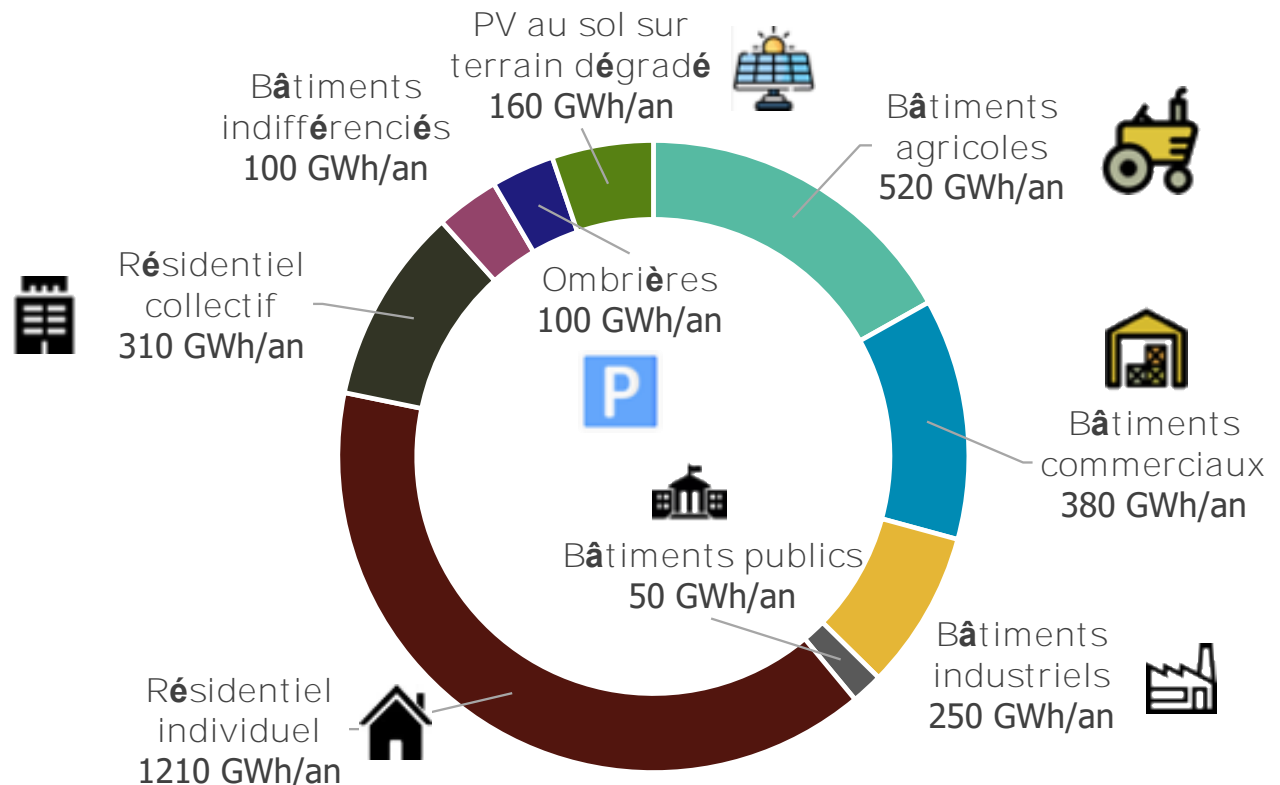
SYNTHÈSE PAR FILIÈRE

Solaire photovoltaïque



POTENTIELS

- 39% du potentiels sur les maisons
- 47% sur des surfaces de plus de 500 m²
- Ombrières et centrales au sol <10% du potentiel



SYNTHÈSE PAR FILIÈRE

Solaire photovoltaïque



PÔLE
MÉTROPOLITAIN
DU PAYS DE BREST

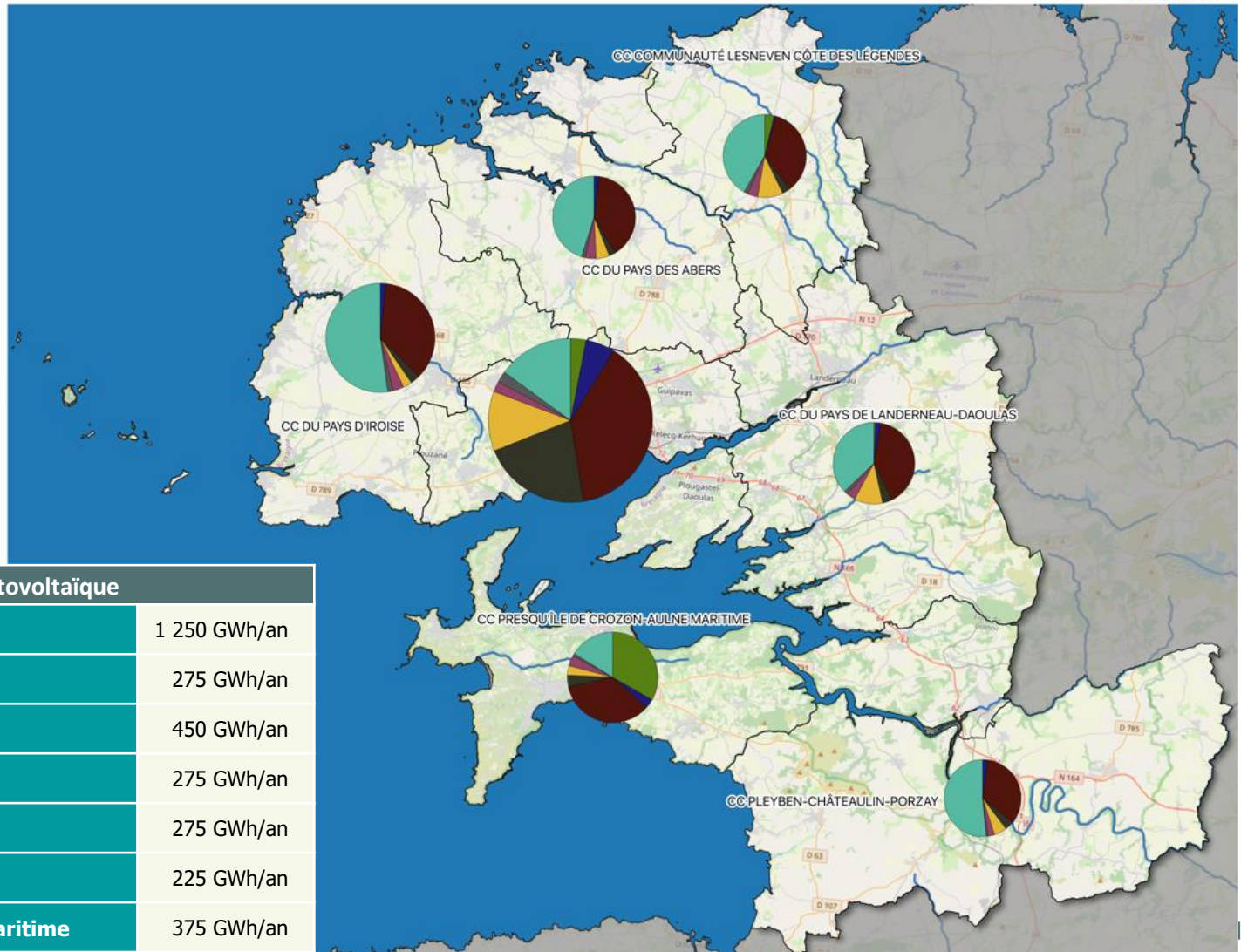
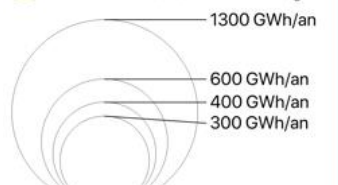
Gisement photovoltaïque par EPCI et par typologie d'installation
Pays de Brest



SD - ENR

PV par EPCI

- Bâtiments agricoles
- Bâtiments publics
- Bâtiments commerciaux
- Bâtiments différenciés
- Bâtiments industriels
- Résidentiel collectif
- Résidentiel individuel
- Ombrières
- PV au sol sur terrain dégradé



Gisement photovoltaïque

Brest Métropole	1 250 GWh/an
CC Lesneven Côte Des Légendes	275 GWh/an
Cc Pays D'iroise	450 GWh/an
Cc Pays De Landerneau-Daoulas	275 GWh/an
Cc Pays Des Abers	275 GWh/an
Cc Pleyben-Châteaulin-Porzay	225 GWh/an
Cc Presqu'île de Crozon-Aulne Maritime	375 GWh/an



Solaire photovoltaïque - toitures

ENJEUX - ORIENTATIONS

- Besoin de **massifier le développement en toitures** pour atteindre les objectifs
- Favoriser les installations chez les **particuliers** : communication (cadastre solaire), conseil / accompagnement, développement de l'autoconsommation
- Promotion / codéveloppement sur les **grandes toitures / parkings privés**
- Expérimentation de l'**autoconsommation collective**
- Multiplication sur le **patrimoine public**
- Co-portage et sécurisation des sites potentiels pour le **solaire au sol**

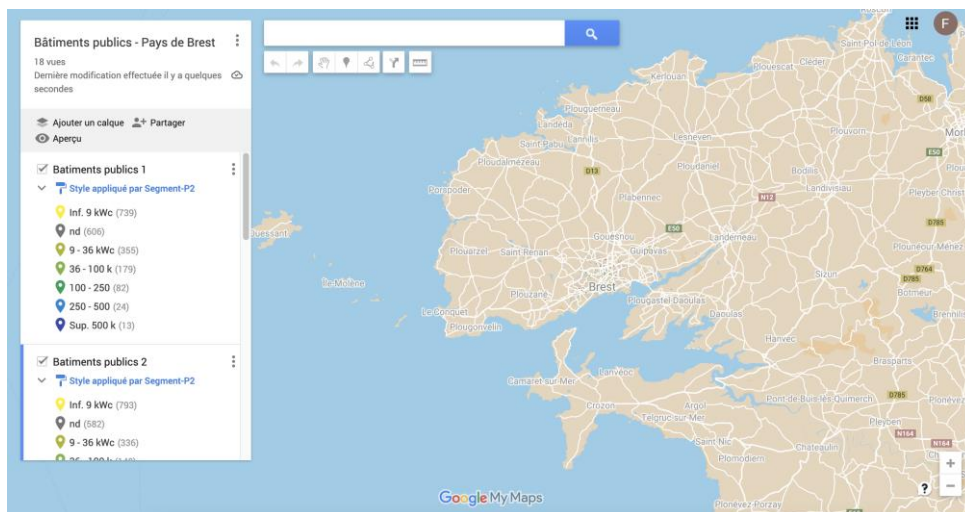


Solaire photovoltaïque - toitures

LIVRABLES

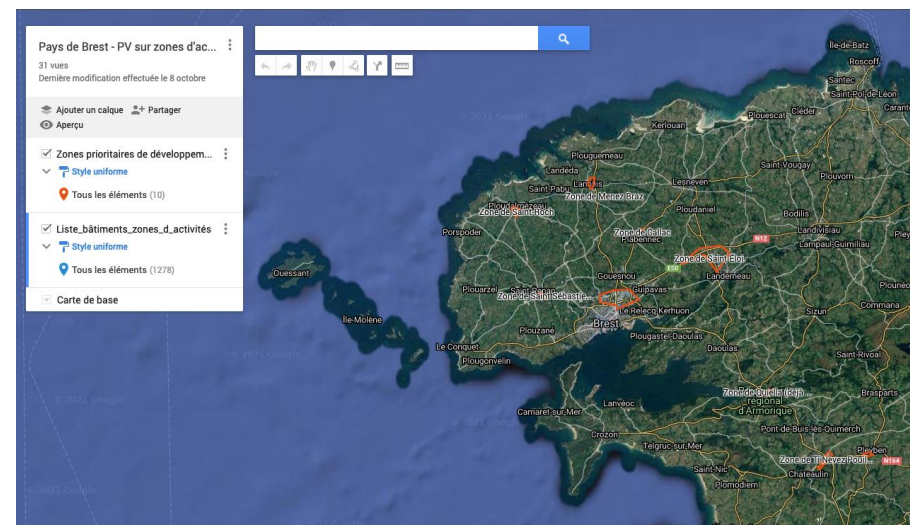
❖ Cartographies en ligne :

Cartographie du potentiels sur bâtiments publics



<https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1AHd-dHxPZFYiyt2XwZVet-6RPG5pDbfE&usp=sharing>

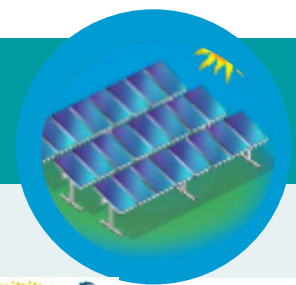
Cartographie du potentiels sur zones d'activités



[tps://www.google.com/maps/d/edit?mid=1kj95dIQz4ALzoRk-6BhL_NWchf64ceRs&usp=sharing](https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1kj95dIQz4ALzoRk-6BhL_NWchf64ceRs&usp=sharing)

❖ Etude de potentiel photovoltaïque affinée sur les toitures et parkings publics de la Communauté Lesneven Côte des Légendes

❖ Note d'opportunité des modalités de création d'une structure d'investissement locale dans les EnR pour la Communauté de communes Pays de Landerneau-Daoulas



Solaire photovoltaïque – centrales au sol

PÔLE
MÉTROPOLITAIN
DU PAYS DE BREST

OPPORTUNITÉS SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL - GISEMENT BRUT - Pays de Brest



SD - ENR

Opportunités d'installations
photovoltaïques au sol

Gisement brut

 Communes en loi littorale

Sol net

 Moins de 5 MWc

 5 à 30 MWc

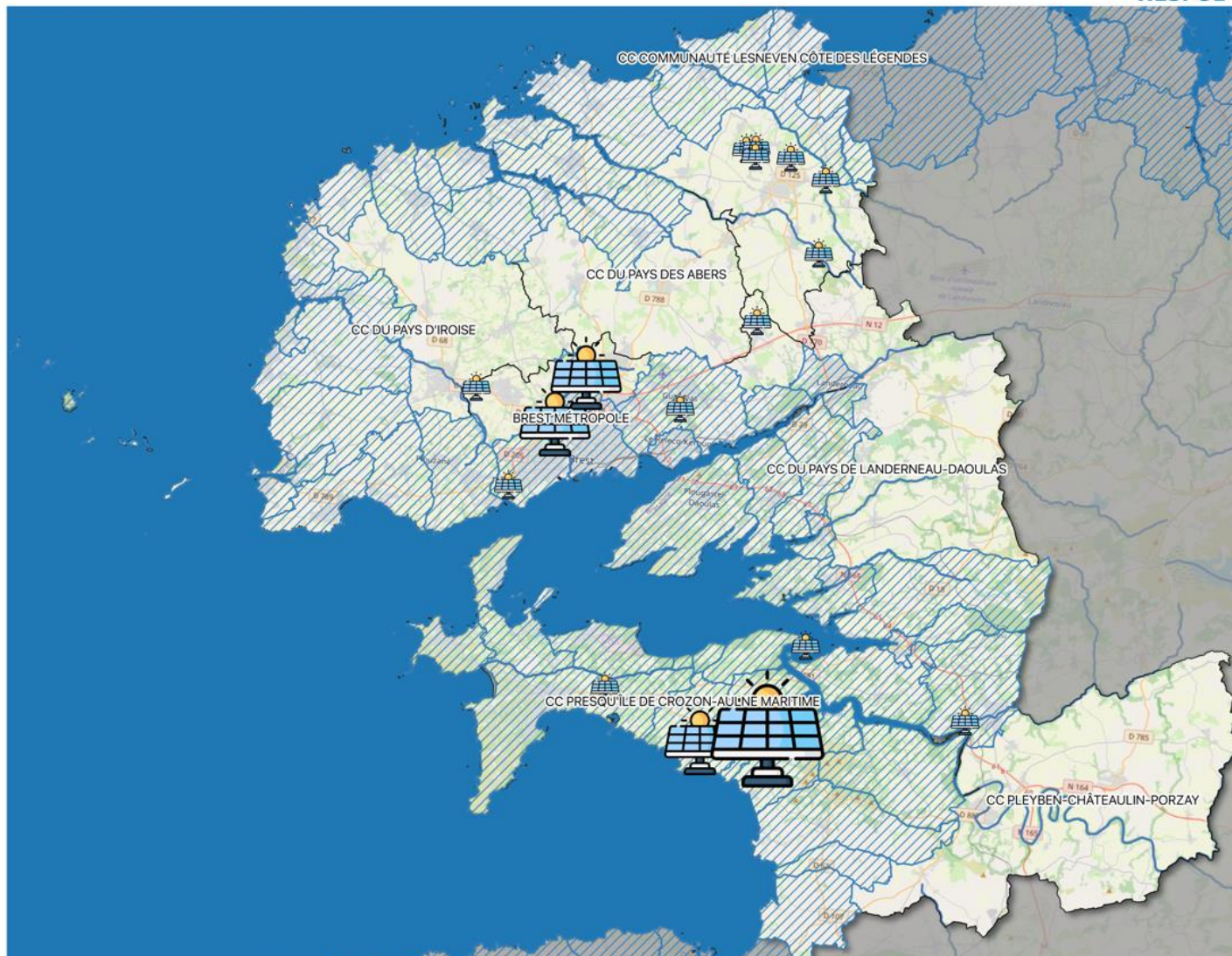
 30 à 120 MWc

0 7,5 15 km



Sources :
© Les contributeurs d'OSM, SCAN25® IGN

Réalisation :
Hespul - Septembre 2021





FICHES ACTIONS

- ✓ Mettre en place une communication adaptée à chaque cible (grandes toitures)
- ✓ Réaliser des études d'opportunités pour les bâtiments publics
- ✓ Proposer des études d'opportunité pour les porteurs privés
- ✓ Planifier le développement des projets solaires PV au sol dans les documents d'urbanisme
- ✓ Sécuriser le foncier pouvant être dédié aux projets PV au sol
- ✓ Intégrer une OAP thématique énergie-climat lors de la révision des PLU(i)
- ✓ Intégrer des objectifs de production EnR dans les cahiers des charges de cession des terrains (ZA ou lotissements)
- ✓ Identifier les acteurs existants et développer la formation professionnelle
- ✓ Expérimenter le financement indirect des projets solaire PV



Bois énergie

SITUATION

- ✓ 24 000 maisons **chauffées au bois**
- ✓ 30 000 maisons **chauffées au fioul**
- ✓ **25 chaufferies** recensées de 30 kW à 14,5 MW
- ✓ 3 sites remarquables :
 - Réseau de chaleur Brest 8,5 MW - 20 000 t/an
 - Langa-SILL 9 MW - 20 000 t/an
 - 15ha de serres à Guipavas 14,5 MW - 40 000 t/an
- ✓ Création du réseau de chaleur Technopôle de Brest Iroise
- ✓ Structuration de la filière bois sur le CC Presqu'île de Crozon Aulne-Maritime
- ✓ Contrat ADEME « Chaleur d'ici même » 2018-2021 : 15 projets bois énergie soit environ 13 GWh supplémentaires.





Bois énergie

POTENTIELS

✓ La ressource du territoire

- **Ressource bocagère** : un potentiel de valorisation issu de l'entretien des haies existantes et en création via Breizh Bocage
- **Ressource forestière** : besoin de mettre en place une gestion sylvicole des forêts pour accroître les prélèvements mobilisés en particulier sur les feuillus
- **Bois issus de la transformation** : connexes de scieries, transformation du bois, une ressource majoritairement mobilisée pour la production de granulés
- **Bois fin de vie** : bois non traité issu des déchetteries
- **Autres ressources** : bois d'opportunité élagage parcs, alignement



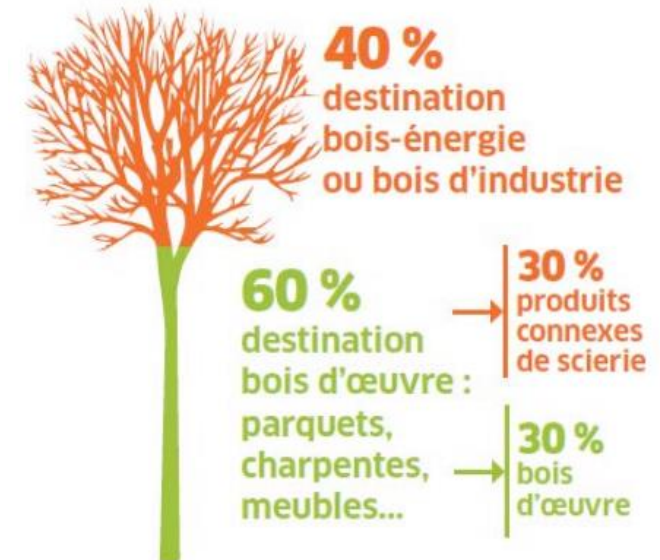
Bois-bûche
Source : Freepik.com



Granulés
Source : Propellet



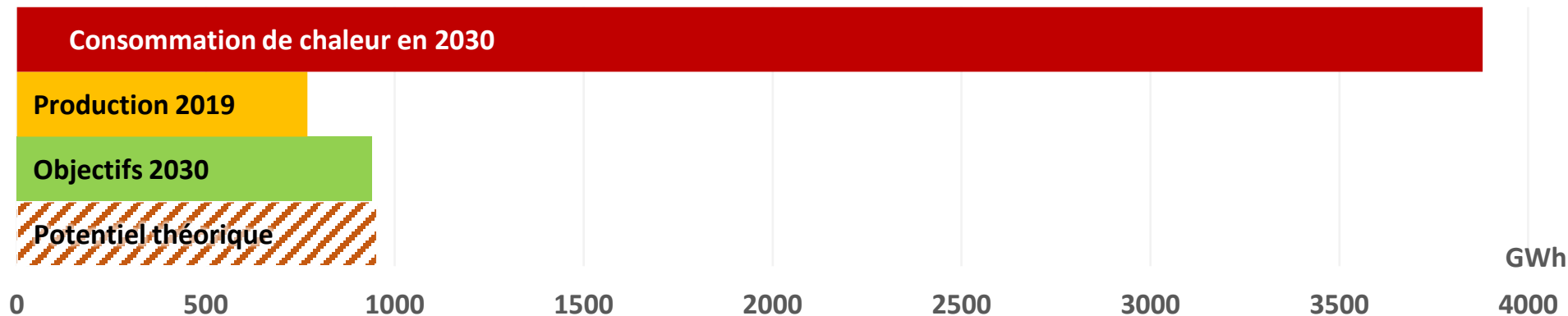
Plaquettes
Source : COFOR 34





Bois énergie

POTENTIELS



- **Rénovation et construction neuve de maisons** : remplacement du fioul et du gaz, poêles bûches et granulés, chaudières granulés
- **Equipements publics et réseaux de chaleur** (administration, piscines, santé, etc.)
- **Chauffage des bâtiments tertiaires et logement collectifs**
- **Besoins de chaleur industriels ou agricole**
- **Réseaux de chaleur dans les zones d'aménagement et d'activité**



Bois énergie

LIVRABLES

❖ **Cartographie des densités de consommation de chaleur**

❖ **Zoom sur les zones d'intérêt potentielles pour des réseaux de chaleur**

❖ **3 Etudes de pré faisabilité réseaux de chaleur bois : Lesneven, Telgruc-sur-Mer, Châteaulin**

PÔLE
MÉTROPOLITAIN
DU PAYS DE BREST

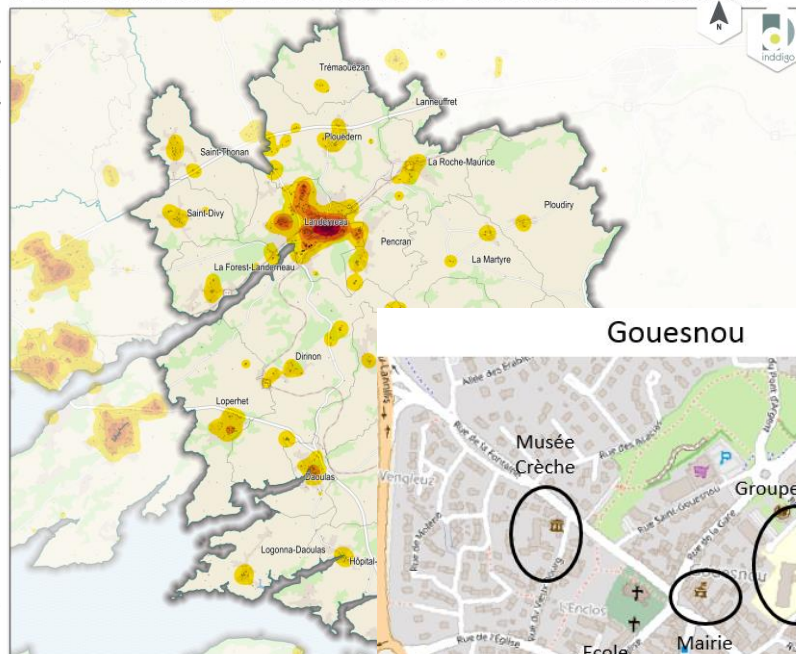
RESEAU DE CHALEUR : POTENTIELS CONSOMMATEURS - CC DU PAYS DE LANDERNEAU-DAOULAS

SD - ENR

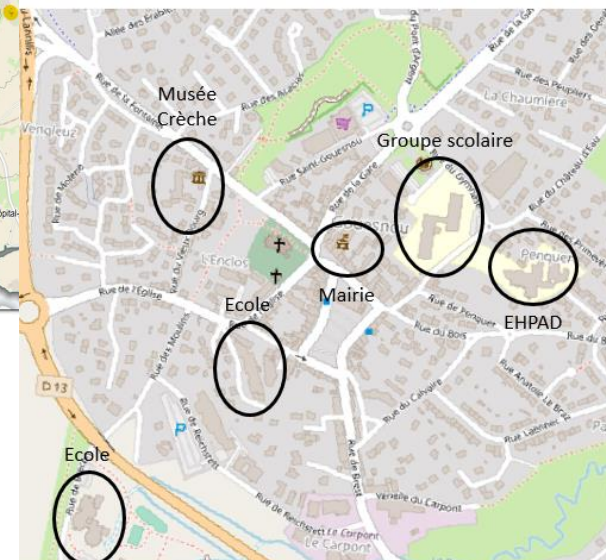
□ Limite des EPCI
— Réseau de chaleur urbain

Densité de surface de logements collectifs et bâtiments tertiaires et de service

1 000 m²
7 000 m²
17 000 m²
27 000 m²



Goesnou





Bois énergie

ENJEUX - ORIENTATIONS

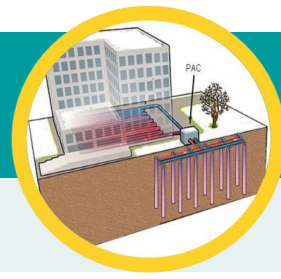
- La **ressource locale** à l'échelle du Pays de Brest ne permet pas de couvrir les besoins actuels et futurs : le développement important du bois énergie domestique et des chaufferies nécessiterait une importation de la ressource. Un potentiel supplémentaire mobilisable sur le Pays COB (contrat coopération Brest Metropole).
- Besoin d'**accroître la mobilisation** des ressources sur le territoire pour couvrir une partie plus importante des besoins : forêts privées, bocage, élagage communal, etc.
- Pour répondre aux besoins du territoire, une **filière locale** doit être structurée sur toute la chaîne de l'arbre à la chaleur.
- Un enjeu à développer les chaufferies bois en **remplacement du fioul**.
- Des potentiels de développement de chaufferies et réseaux de chaleur sur les **bâtiments publics**.



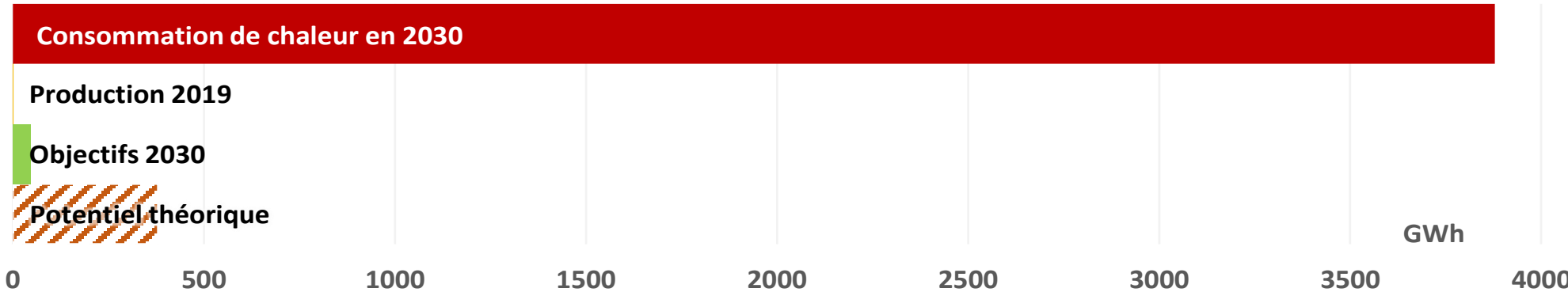
Bois énergie

FICHES ACTIONS

- ✓ Diffuser les retours d'expérience du territoire et alentours
- ✓ Renforcer la communication et l'accompagnement auprès des particuliers
- ✓ Réaliser des études d'opportunités pour les bâtiments publics et planifier les travaux d'installations EnR à l'échelle intercommunale
- ✓ Proposer des études d'opportunité pour les porteurs privés
- ✓ Développer la filière bois énergie locale notamment bois bocager
- ✓ Développer des structures de portage adaptées aux projets bois (SPL)

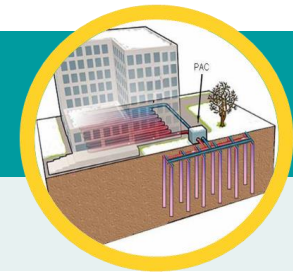


Géothermie



POTENTIELS

- ✓ La géothermie couvre les **besoins chauffage et froid**.
- ✓ La géothermie sur sonde est théoriquement **mobilisable sur une grande partie du territoire**.
- ✓ Potentiel de développement de **370 GWh** pour couvrir les besoins de chaleur estimés 2030.
- ✓ Des opportunités pour créer des **réseaux de chaleur** basse température « boucles d'eau » pour la production simultanée de chaud et de froid.



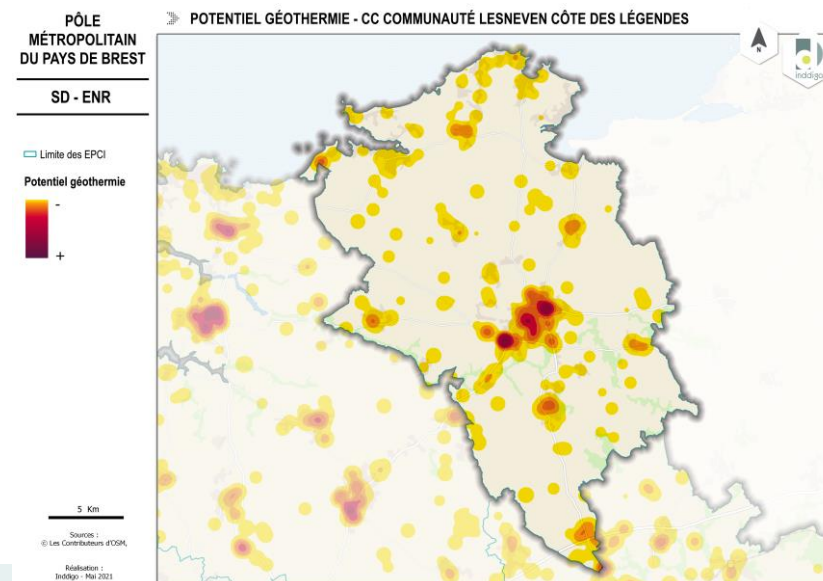
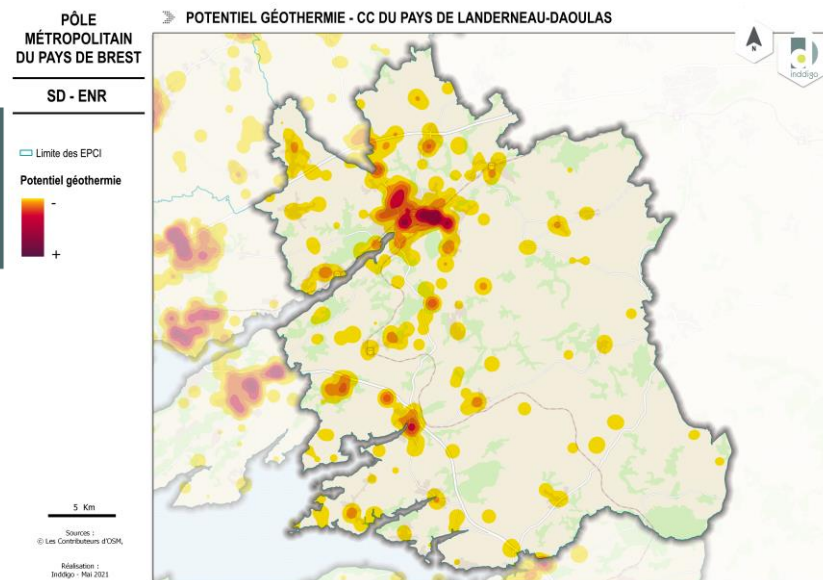
Géothermie

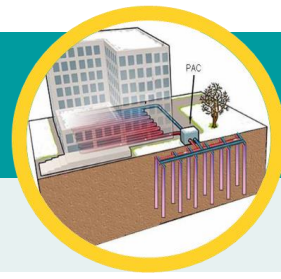
POTENTIELS

EPCI	Potentiel théorique (GWh)	Nombre de bâtiments théoriquement équitables (hors maisons)
Brest Métropole	124	3 692
CC du Pays de Landerneau-Daoulas	57	2 293
CC du Pays d'Iroise	39	2 088
CC du Pays des Abers	44	2 304
CC Communauté Lesneven Côte des Légendes	34	1 637
CC Pleyben-Châteaulin-Porzay	41	1 981
CC Presqu'île de Crozon-Aulne maritime	30	1 643
Total	379	16 009

LIVRABLES

- ❖ Cartographie des densité de potentiel pour la géothermie
- ❖ Etude de pré faisabilité d'un projet de géothermie sur des pavillons neufs au Faou

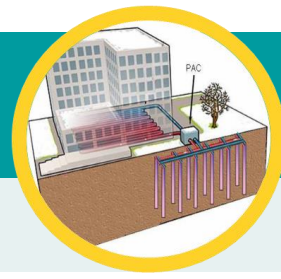




Géothermie

ENJEUX - ORIENTATIONS

- ✓ Une énergie présentant un potentiel important, encore peu exploité et une opportunité pour **diversifier les sources de chaleur** EnR.
- ✓ Présente également la possibilité de **produire du froid** répondant aux enjeux du réchauffement climatique.
- ✓ Besoin de **communiquer et former** à cette filière pour massifier les projets
- ✓ Identifier des **projets pilotes** pour fournir des retours d'expériences



Géothermie

FICHES ACTIONS

- ✓ Diffuser les retours d'expérience du territoire et alentours
- ✓ Mettre en place une communication adaptée à chaque cible
- ✓ Réaliser des études d'opportunités pour les bâtiments publics et planifier les travaux d'installations EnR à l'échelle intercommunale
- ✓ Intégrer des objectifs de production EnR dans les cahiers des charges de cession des terrains (ZA ou lotissements)
- ✓ Identifier les acteurs existants et développer la formation professionnelle



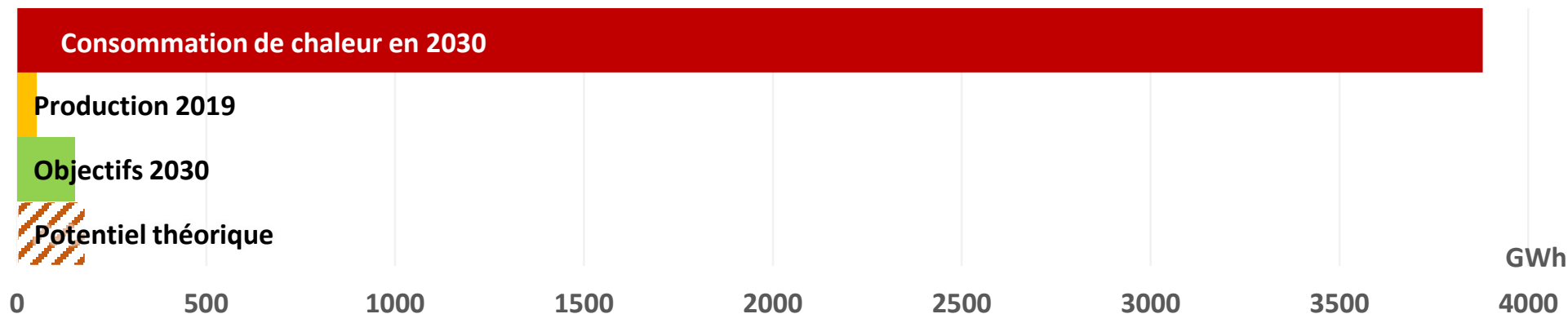
Méthanisation

SITUATION

- ✓ **15 installations** en fonctionnement
- ✓ **70% injectés sur le réseau gaz** / 30% en cogénération chaleur/électricité.
- ✓ **11 projets identifiés** dont : 5 en travaux / 2 en instruction / 4 à l'état de réflexion ou d'émergence



Méthanisation



POTENTIELS

- ✓ Un gisement brut de 1 000 GWh
- ✓ **270 GWh mobilisables** (taux de mobilisation du SRB) soit **10% de la consommation de gaz du territoire**
- ✓ Les installations en fonctionnement et en projet mobilisent **140 GWh**.
- ✓ Laissant ainsi **130 GWh** pour de nouveaux projets (une vingtaine)
- ✓ La ressource est principalement agricole (cultures intermédiaires et déjections d'élevage)



Méthanisation

LIVRABLES

- ❖ **Cartographie des ressources et des opportunités de raccordement pour l'injection**

**PÔLE
MÉTROPOLITAIN
DU PAYS DE BREST**

SD - ENR

- Limites communales
- Transport Gaz - GRT
- Distribution Gaz - GrDF
- ⋯ Communes "Loi littoral"
- Unités de méthanisation en travaux ou en fonctionnement

Densité ressource méthanisable en MWh/km²/an

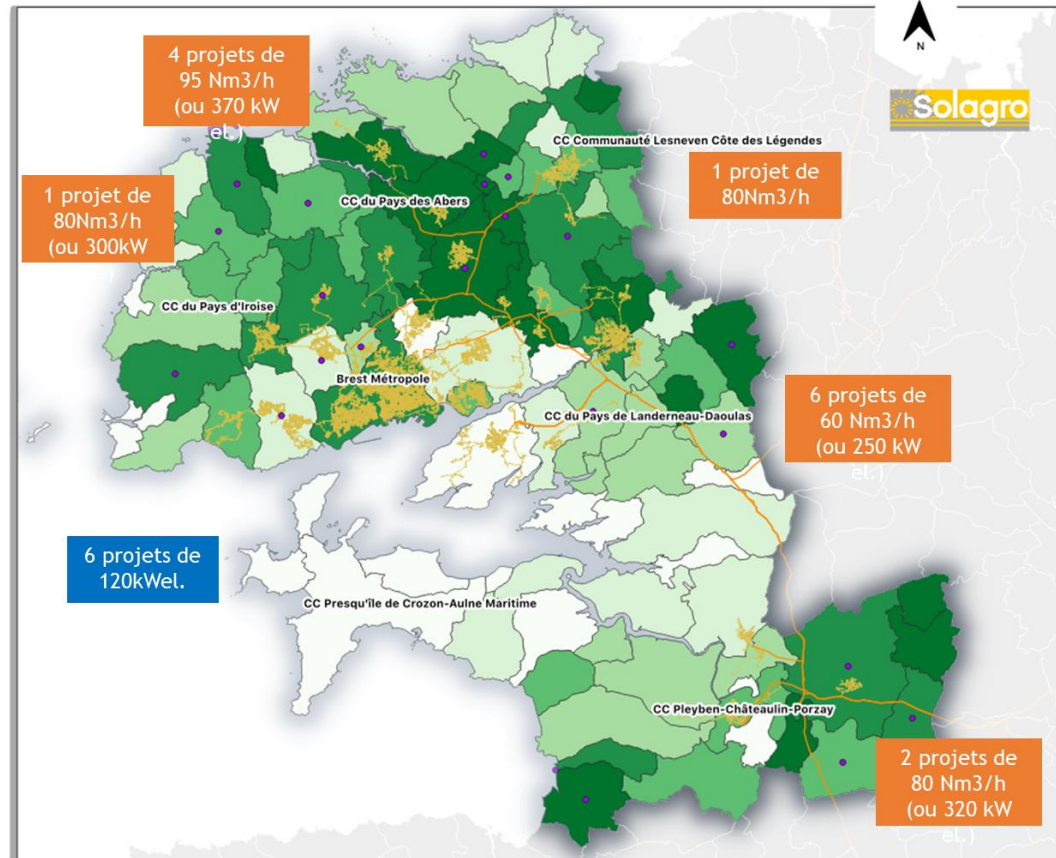
- 32 - 244
- 244 - 360
- 360 - 506
- 506 - 621
- 621 - 729
- 729 - 2532

10 Km

Sources :
© GrDF, GRT, Solagro - BACUS, AILE

Réalisation :
Solagro - Mars 2021

POTENTIEL MÉTHANISATION 2030 AVEC LES TAUX DE MOBILISATION SRB BRETAGNE 2030



- ❖ **Note de synthèse concernant le déconditionnement de biodéchets issus du territoire de Brest Métropole**



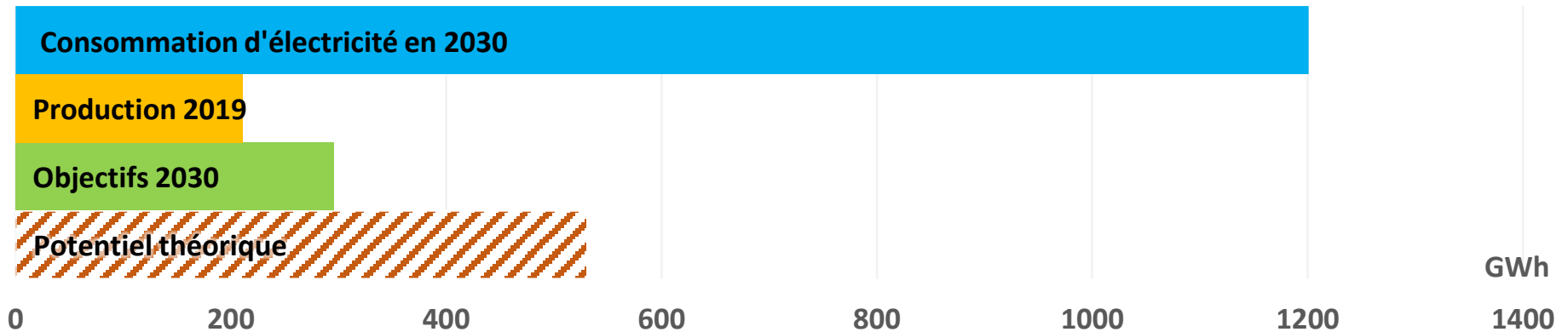
Méthanisation

ENJEUX - ORIENTATIONS

- ✓ Des questionnements forts sur le modèle agricole engendré...
- ✓ ...mais une volonté de développement pour la filière agricole.
- ✓ Besoin d'étudier les opportunités de la valorisation des biodéchets
- ✓ Communiquer auprès des riverains le plus tôt possible
- ✓ Définir un modèle de méthanisation souhaitable, s'impliquer dans les projets pour assurer des orientations cohérentes avec la vision agricole territoriale.



Eolien



SITUATION

✓ 18 parcs en fonctionnement :

- 74 éoliennes
- 2^e source d'EnR du territoire

POTENTIELS

✓ Un potentiel supplémentaire estimé sur le Pays de Brest à **320 GWh** :

- Repowering : 100 GWh
- Nouveaux projets techniquement envisageables : 120 GWh
- Potentiel très contraint (militaire, météo France, autres) : 100 GWh



Eolien

LIVRABLES

- ❖ **Cartographie des sites potentiels sans contraintes réglementaires**
- ❖ **Etude de préféabilité projet à Saint Pabu**

ENJEUX - ORIENTATIONS

- ✓ Des contextes différents sur les EPCI avec des problématiques hétérogènes, une opposition variable selon les territoires
- ✓ Besoin de planifier le développement des projets dans les documents d'urbanisme
- ✓ Engager un dialogue avec l'armée
- ✓ Un potentiel important via le repowering des parcs existants

PÔLE
MÉTROPOLITAIN
DU PAYS DE BREST

SD - ENR

Légende

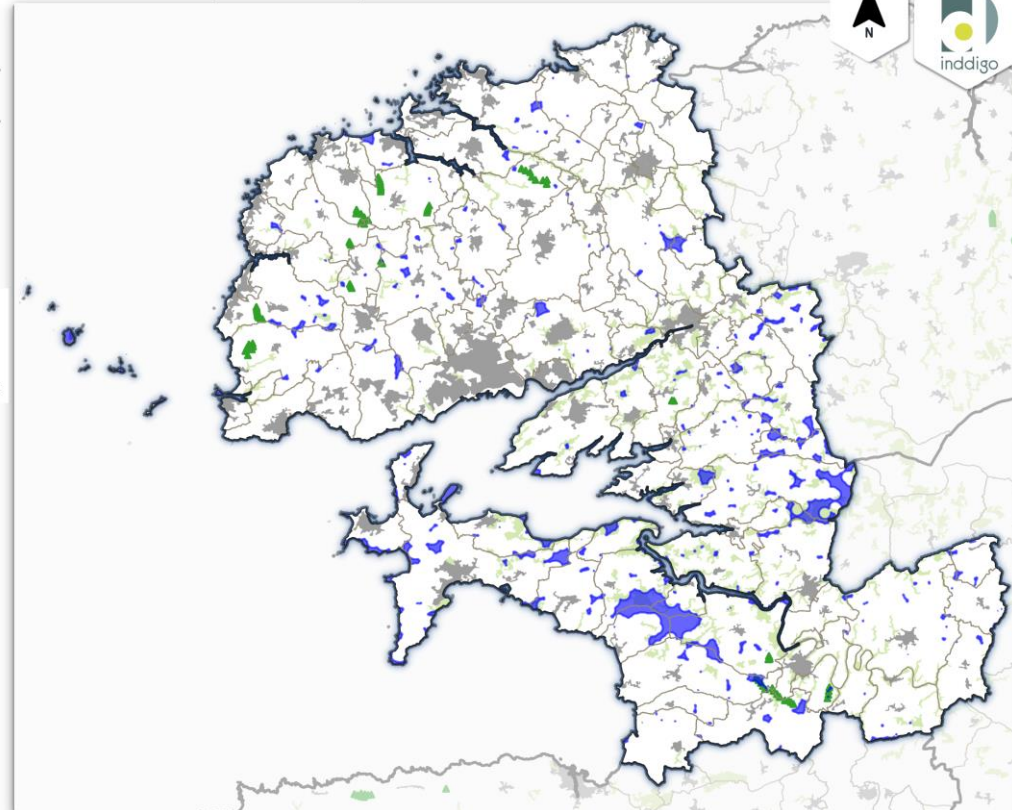
- Zones d'implantation potentielles
- ▲ Parcs éoliens construits

0 10 Km

Sources :
© Les Contributeurs
d'OSM, DREAL Bretagne

Réalisation :
SWD - Avril 2021

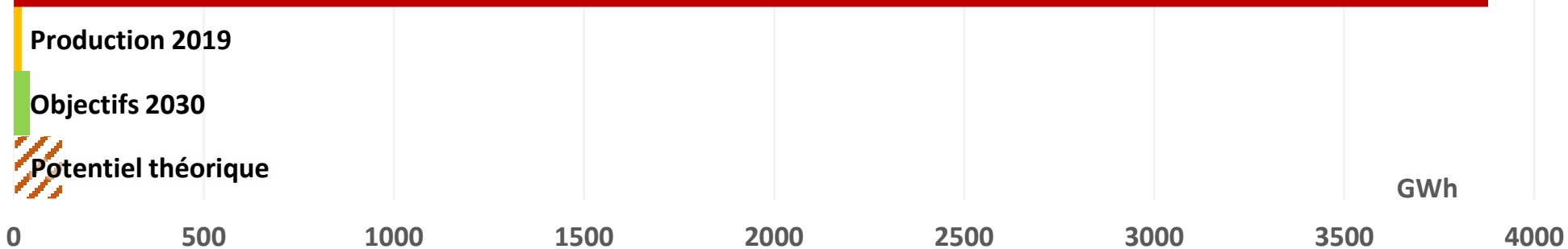
Zones d'implantation potentielles





Solaire thermique

Consommation de chaleur en 2030

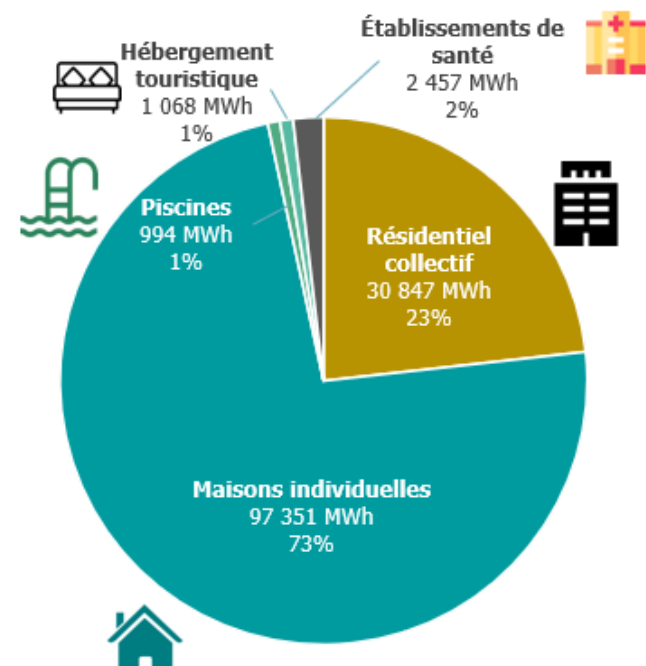


POTENTIELS

≈130 GWh
c'est le potentiel solaire thermique du territoire pour produire de l'eau chaude.

Soit environ 30 % de la demande actuelle en eaux chaude solaire
Tertiaire : 161 GWh
Résidentiel : 361 GWh

Potentiel solaire thermique sur le Pays par type de bâtiments

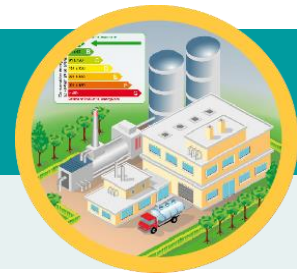




Solaire thermique

ENJEUX - ORIENTATIONS

- ✓ Un potentiel limité au regard des autres filières...
- ✓ ...mais permettant la diversification mix énergétique et pouvant répondre aux problématiques de précarité énergétique
- ✓ Besoin de communiquer et former à cette filière
- ✓ Etudier les opportunités sur les bâtiments publics consommateurs d'ECS (existants et en projets)

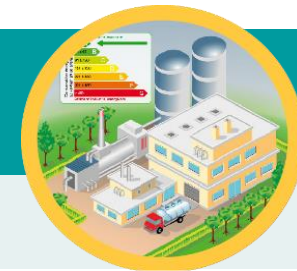


Chaleur fatale

SITUATION

- ✓ Le **réseau de chaleur de Brest** valorise la chaleur d'incinération des déchets de l'**UVED**. Il s'agit de la **3^e source EnR** sur le territoire avec 170 GWh/an.
- ✓ **Une étude a été réalisée sur Brest Métropole**
 - 138 entreprises contactées
 - 6 réponses analysées
 - Un potentiel de **24,5 GWh** dont **0,9 GWh** valorisable à **court/moyen terme**





Chaleur fatale

Consommation de chaleur en 2030

Production 2019

Objectifs 2030

Potentiel théorique

0 500 1000 1500 2000 2500 3000 3500 4000 GWh

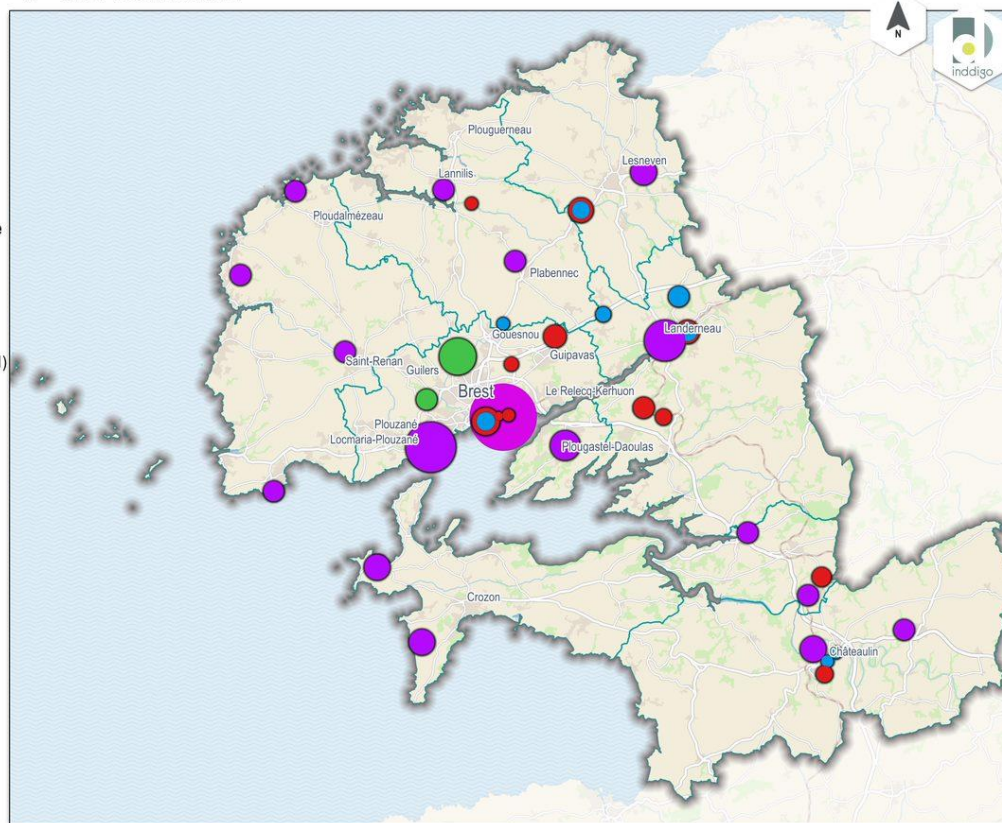
LIVRABLES

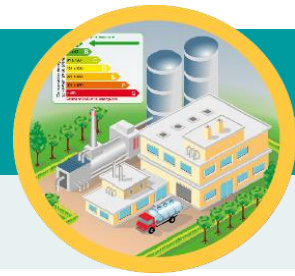
❖ Cartographie des sites potentiels industriels et stations d'épuration

❖ Etude de pré faisabilité réseau de chaleur sur station d'épuration Landerneau

PÔLE
MÉTROPOLITAIN
DU PAYS DE BREST
SD - ENR

CHALEUR FATALE





Chaleur fatale

ENJEUX - ORIENTATIONS

- Identifier précisément les **potentiels mobilisables** : stations d'épurations, procédés industriels (enquêtes)
- Etudier les **opportunités de valorisation** de la chaleur à proximité : projets d'aménagement, gros consommateurs de chaleurs, équipements publics



Thalassothermie

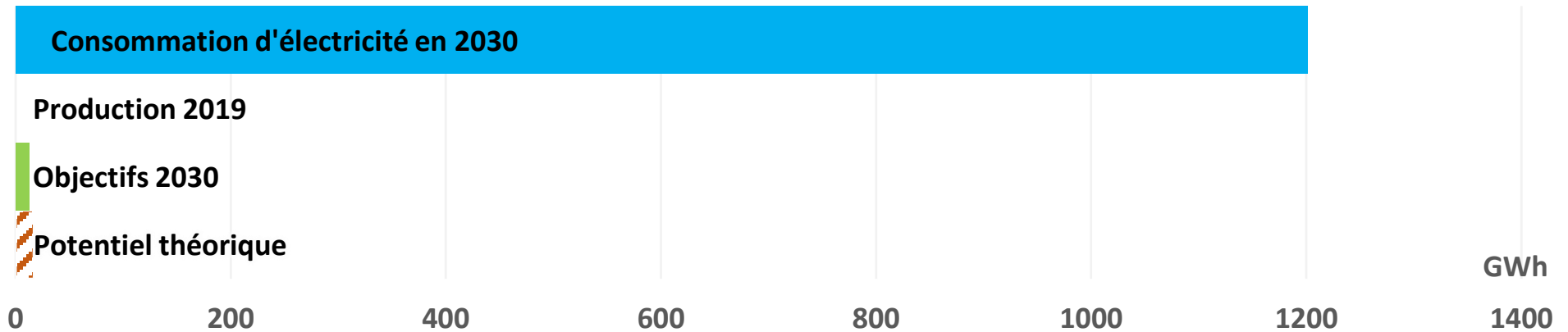
POTENTIELS / LIVRABLES

- ✓ Deux principaux critères :
 - Distance à la mer
 - Besoins du ou des bâtiments
- ✓ Potentiel de développement de **350 GWh** (217 bâtiments identifiés) dont **215 GWh particulièrement intéressant** (115 bâtiments) (< 500m de la mer et besoins > 1GWh)
- ❖ **Cartographie des bâtiments potentiellement intéressants**
- ❖ **Etude de pré faisabilité sur bâtiment « le grand large » à Brest**

ENJEUX - ORIENTATIONS

- ✓ Technologie encore peu développée, un intérêt de disposer de retours d'expérience et une volonté de test (Brest Métropole)
- ✓ Une alternative à la géothermie à proximité du littoral sans forages

Hydroélectricité



POTENTIELS

- ✓ Une production actuelle marginale
- ✓ Un potentiel estimé à **18 GWh** quasiment exclusivement sur la **CC Pleyben-Châteaulin-Porzay**
- ✓ 35 sites d'intérêt potentiel à l'échelle du Pays sur des obstacles à l'écoulement (moulins, seuils, barrages, etc ..)

Hydroélectricité

ENJEUX - ORIENTATIONS

- ✓ Un potentiel très ponctuel surtout présent sur la CC Pleyben-Châteaulin-Porzay

LIVRABLES

- ❖ **Cartographie des sites potentiels**

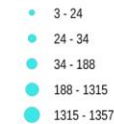
- ❖ **Etude de structuration partenariale pour le développement de centrales hydroélectriques sur la Communauté de communes Pleyben Châteaulin Porzay**

PÔLE
MÉTROPOLITAIN
DU PAYS DE BREST

SD - ENR

cours_eau_pays_brest

Productible annuel (MWh an)



0 5 10 km

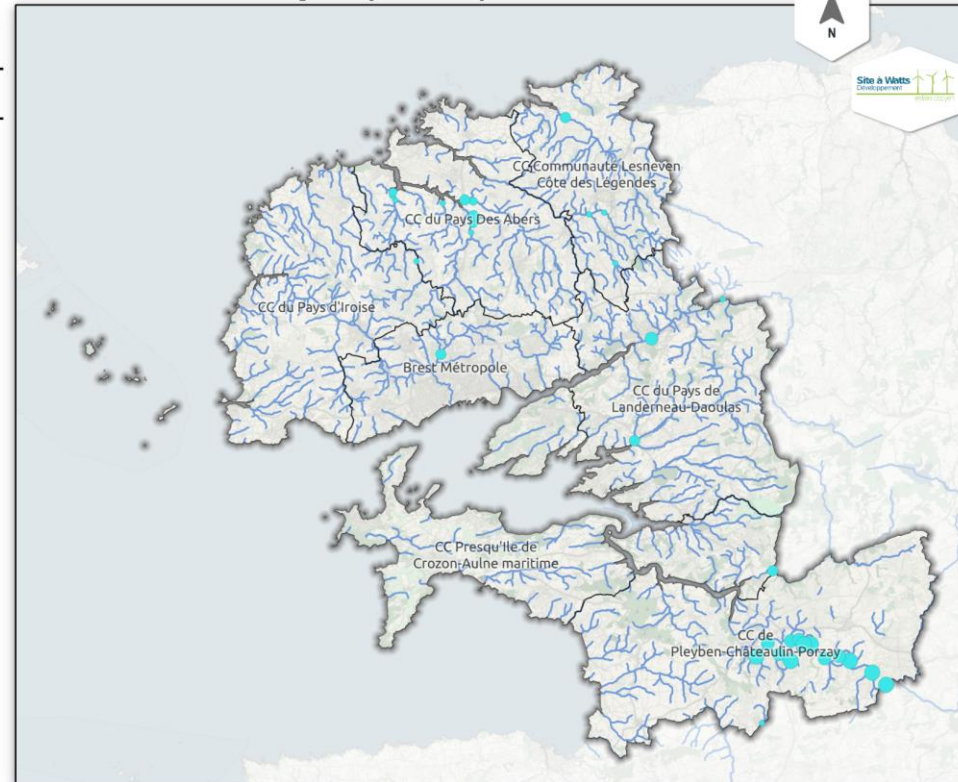


Sources :
© Les Contributeurs
d'OSM, SANDRE, SWD,
GeoBretagne

Réalisation :
SWD - Mai 2021

Projection : Lambert 93

Potentiel annuel hydro (MWh/an)



Filières émergentes

POTENTIELS

- ✓ Les production du Schéma directeur présente les potentiels et avancées dans les principales **filières de production d'EnR en cours de développement** :
 - Les combustibles solides de récupération (CSR)
 - La méthanation (combinaison d'hydrogène et de biométhane)
 - Les énergies marines : hydrolien, houlomoteur
- ✓ Un focus a également été fait sur les **réseaux électriques et de gaz** ainsi que sur les potentiel de développement de l'**hydrogène** comme solution de décarbonation (industrie, transport maritime, mobilité lourde) et de stockage d'électricité renouvelable.
- ✓ Ces filières, bien que peu mature aujourd'hui, doivent faire l'objet d'un suivi et d'une accompagnement à l'expérimentation sur le territoire.

1. Construction de la démarche

2. Synthèse par filières

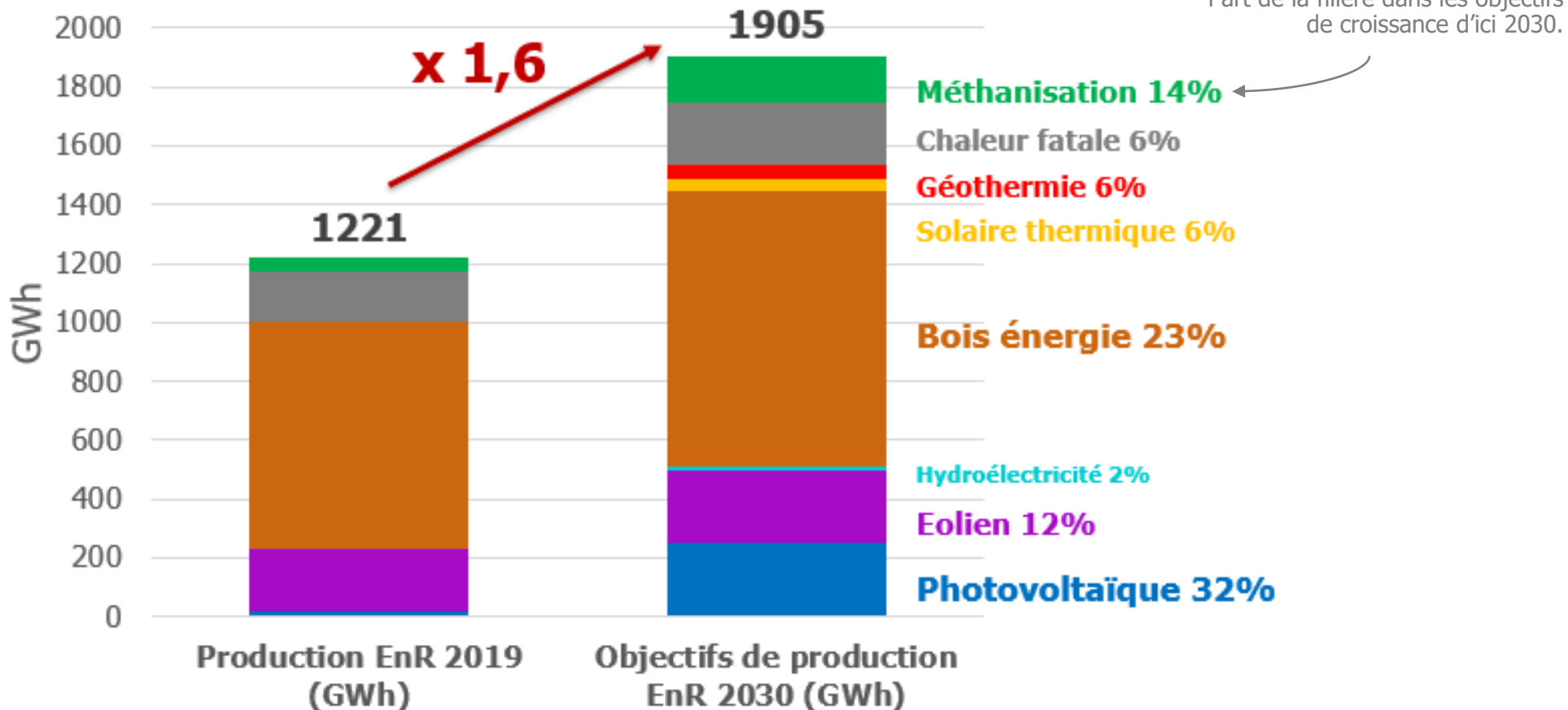
3. Synthèse globale

4. Groupes de travail thématiques

CONSTRUCTION DE LA DÉMARCHE

Objectifs de développement des EnR

Objectif de production EnR du Pays de Brest à 2030





QUESTIONS / RÉACTIONS



VOTRE INTERLOCUTEUR :

Manuel DUPUIS

m.dupuis@inddigo.com



www.inddigo.com

1. Construction de la démarche

2. Synthèse par filières

3. Synthèse globale

4. Groupes de travail thématiques

GROUPES DE TRAVAIL THEMATIQUES

Organisation des groupes de travail

- ▶ Groupes de travail sur les filières prioritaires
- ▶ Un temps de réflexion pour passer de la stratégie à sa mise en œuvre concrète dans les territoires :
 - Présentation de retours d'expériences locaux
 - Synthèses des enjeux issus de la stratégie
 - Actualité règlementaire et régionale
 - Aspects techniques
- Vos besoins
- Vos questions
- Vos difficultés
- Vos expériences



**Solaire
photovoltaïque**



Bois-énergie



Géothermie

Restitution des groupes de travail



**Solaire
photovoltaïque**



Bois-énergie



Géothermie