



# DUNKERQUE



VOUS PAS DE CLAIR  
LA TROISIEME  
REVOLUTION  
INDUSTRIELLE  
EST EN MARCHÉ

TERRITOIRE À ÉNERGIE POSITIVE POUR LA  
**CROISSANCE VERTE**  
MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

**GOLD**  
**Cit'ergie**  
European Energy Award®



# Un pôle énergétique de dimension européenne

## ■ *Dunkerque : un nœud européen de l'énergie*

- *1<sup>er</sup> centre nucléaire européen de production d'électricité (ligne IFA)*
- *1<sup>er</sup> port charbonnier français*
- *Atterrissage d'un des plus longs gazoducs sous-marin du monde (15 milliards de m<sup>3</sup> par an)*
- *Un terminal méthanier en 2015 (EDF GNL)*
- *Un réseau hydrogène (Air Liquide)*

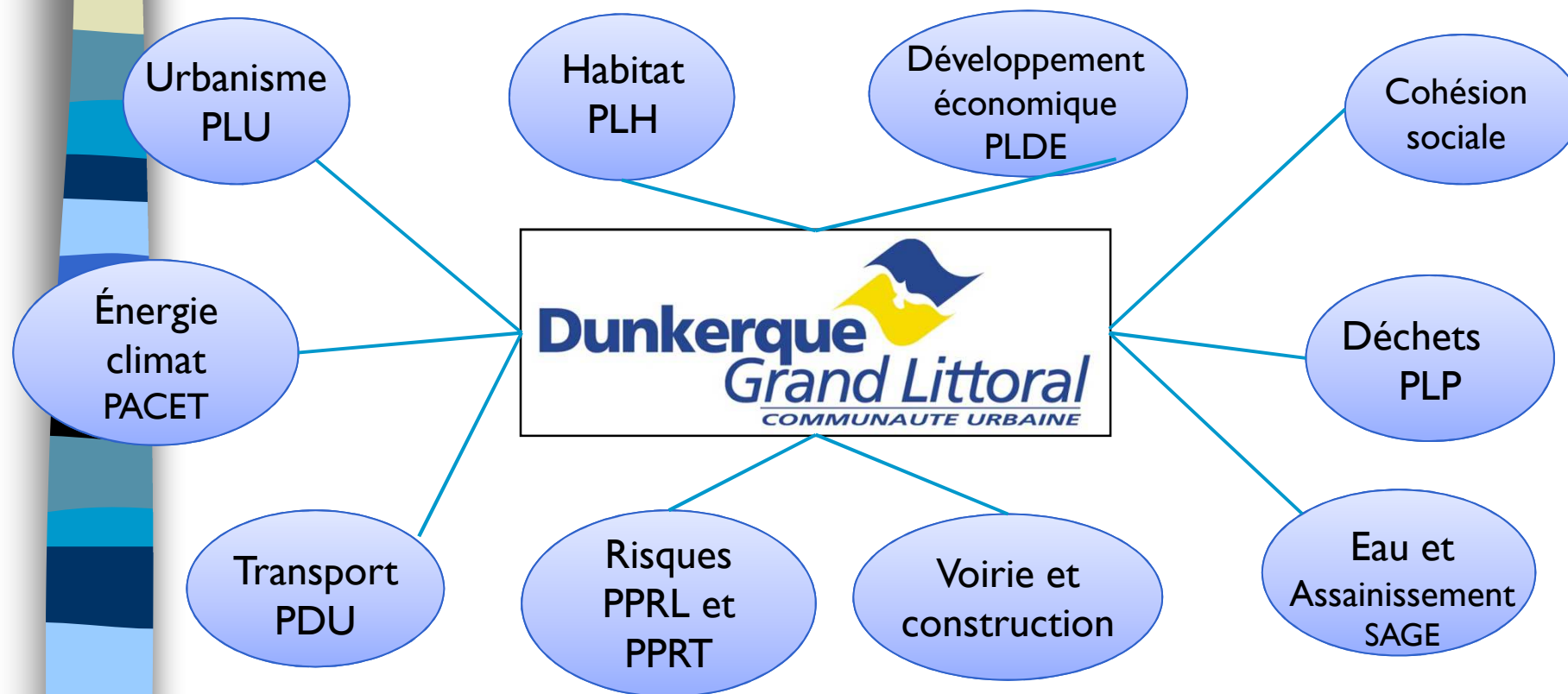
## ■ *Dunkerque : la valorisation des ressources énergétiques locales*

- *1<sup>ère</sup> centrale éolienne française de production d'électricité (1991)*
- *La centrale éolienne TOTAL avec 5 éoliennes d'une puissance de 12 MW*
- *La première centrale électrique à cycle combiné (DK 6)*
- *Un réseau de chauffage urbain valorisant la chaleur industrielle fatale*
- *Un centre de valorisation énergétique des déchets*

## ■ *Dunkerque : le soutien aux innovations technologiques*

- *Développement de l'hydrogène énergie pour le bâtiment et les transports*
- *Expérimentation d'éoliennes de toit*
- *Expérimentation de pieux géothermiques*
- *Création d'EURAENERGIE et du Pôle Energie 2020*

# Un plan climat porté par une collectivité aux multiples compétences



VISION  
prospective



REALISATION  
opérationnelle



EXPLOITATION  
gestion et suivi



# Une politique de transition énergétique locale

Bâtir une politique transition énergétique locale durable axée sur la maîtrise de la demande et le développement des ressources locales

## 4 axes

- *Accroître la qualité, la sécurité et le contrôle de la distribution d'énergie*
- *Intensifier la diversification de l'offre énergétique*
- *Inciter à une meilleure maîtrise de la demande énergétique*
- *Promouvoir un cadre de vie de qualité pour tous*

## Objectifs principaux

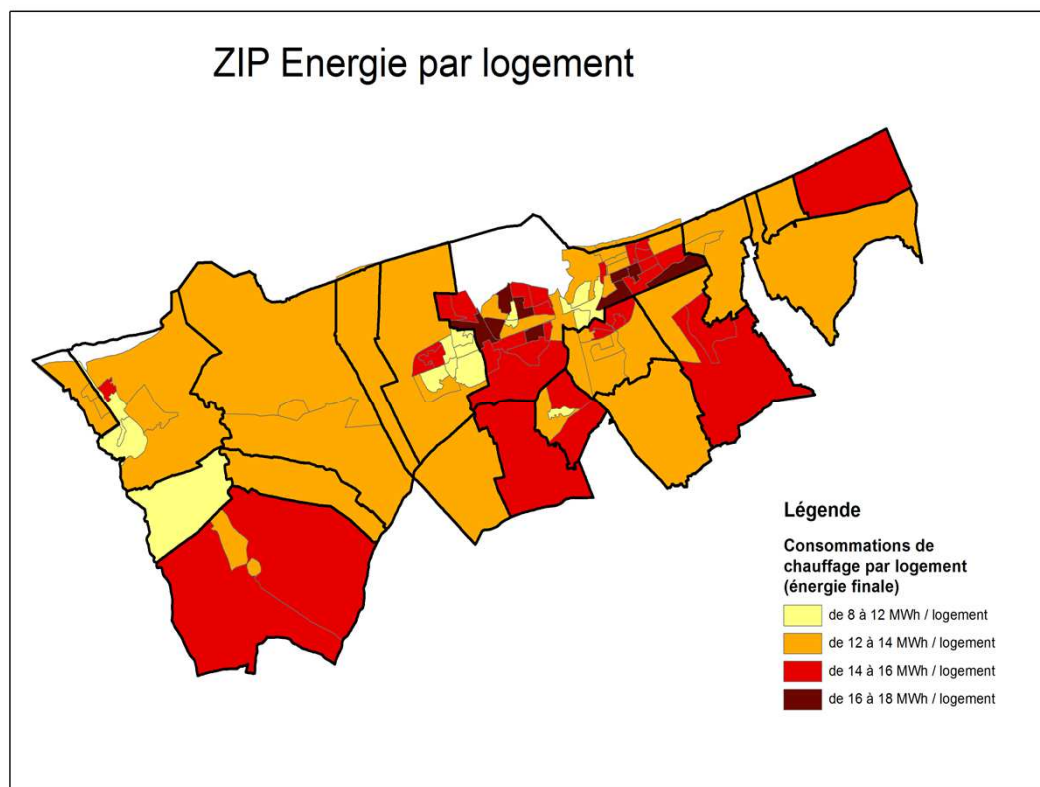
- *Appliquer le 3\*20 au patrimoine de la CUD*
- *Sensibilisation les citoyens à la maîtrise de la consommation d'énergie*
- *Développement d'énergies alternatives pour les transports*
- *Adaptation des outils de planification urbaine au développement des énergies renouvelables*
- *Préparation d'appels d'offres pour l'achat d'énergie*

# Une politique de transition énergétique locale

La vision et la planification énergétique à l'échelle des quartiers

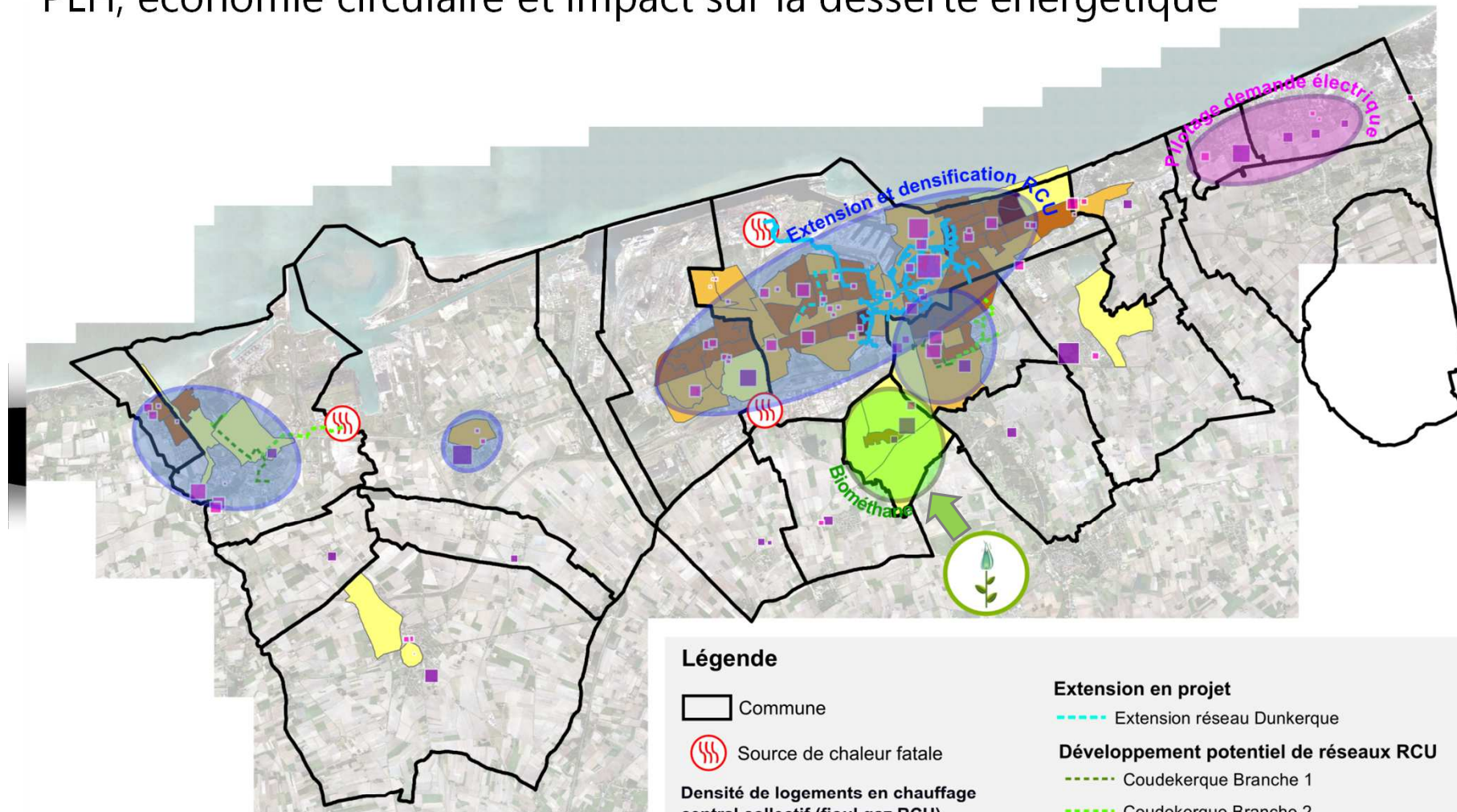
## STARTER

*Stratégie Territoriale Aménagement Rénovation Transition Énergétique et Réseaux*



Lancement du nouveau plan Air Climat Energie Territorial (2015-2020)

# PLH, économie circulaire et impact sur la desserte énergétique



## Légende

Commune

Source de chaleur fatale

Densité de logements en chauffage central collectif (fioul,gaz,RCU)

Faible

Moyenne

Elevée

Très élevée

Réseau RCU existant

Dunkerque

Extension en projet

Extension réseau Dunkerque

Développement potentiel de réseaux RCU

Coudekerque Branche 1

Coudekerque Branche 2

Graveline

Graveline 2

Projets d'extension ou de densification de l'habitat (PLH horizon 2018)

Renouvellement urbain

200 logements

Extension urbaine

200 logements

# Une politique de transition énergétique locale

Les schémas d'approvisionnement énergétique de l'agglomération  
(chaleur, éolien, solaire)

Cadastre solaire en toiture 2015  
1000 toits solaires Th et PV en 2020



Schéma directeur chaleur (2015-2020) Objectif:  
doublement du réseau en 2020 (+ 120 MW) et  
valorisation de la chaleur industrielle fatale



Création d'un réseau sur la  
ville de **Grande-Synthe**  
(2017)

Extension du réseau sur  
la ville associée de  
Saint Pol/Mer (2016)

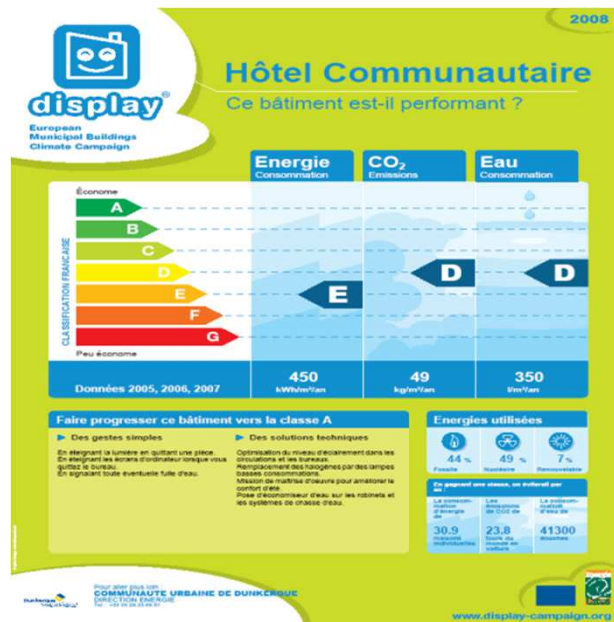
Schéma éolien terrestre Objectif: 60MW  
Candidature au 3<sup>ème</sup> projet éolien off  
Shore (750 MW à 1 GW)  
Participation au cluster Windustry NPDC  
Participation à la SEM régionale NORD  
ENERGIES de développement des ENR



# Une politique de transition énergétique locale

## La rénovation énergétique performante des bâtiments

### Montrer l'exemple



Un guichet unique EIE /PRiS : **0 800 CUD NRJ**

3 Conseillers énergie pour les particuliers et les professionnels

Un fonds d'aides aux travaux tous revenus pour les particuliers . Un budget annuel de 900 000 € pour 1200 dossiers par an.

Partenariat avec les artisans RGE et les magasins de bricolage

Participation à la création d'un opérateur régional de tiers financement (2015 ) : SEM 100 000 logements

Mise en œuvre d'un PIG Précarité énergétique (750 logements rénovés)





# Une politique de transition énergétique locale

## La rénovation énergétique performante des bâtiments

### Le logement social :

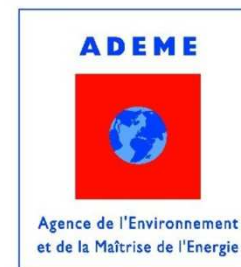
- des aides modulées selon la performance thermique des logements neufs (BBC - Passif voire Positif) et les types de financement (PLS PLUS PLAI) ; budget environ 1;2M€/an pour le logement neuf (moyenne annuelle de 350 logements sociaux)
- un objectif de 50% de la production neuve au delà du BBC en 2017 (mais difficile à atteindre car coûts de construction très élevés sur l'agglomération)
- sur la réhabilitation, des aides directes selon le gain réalisé ( 300 000 € / an en moyenne)

### La copropriété:

- avant 2015 : une expérience sur 3 OPAH copropriétés dont la dernière avait un volet thermique (90 logements et 45% de gain énergétique)
- en 2015 : vote d'un plan d'accompagnement des copropriétés comprenant:
  - un observatoire des copropriétés animé par l'Agur
  - des modules de formation organisés pour les copropriétaires et animés par l'ADIL: niveaux de "base" et "réhabilitation thermique«
  - des aides financières à la réalisation d'un diagnostic travaux
- des dispositifs renforcés type OPAH sur les secteurs à enjeux (en l'occurrence copropriétés de la reconstruction à Dunkerque)

# Une politique de transition énergétique locale

La sensibilisation des acteurs de l'énergie

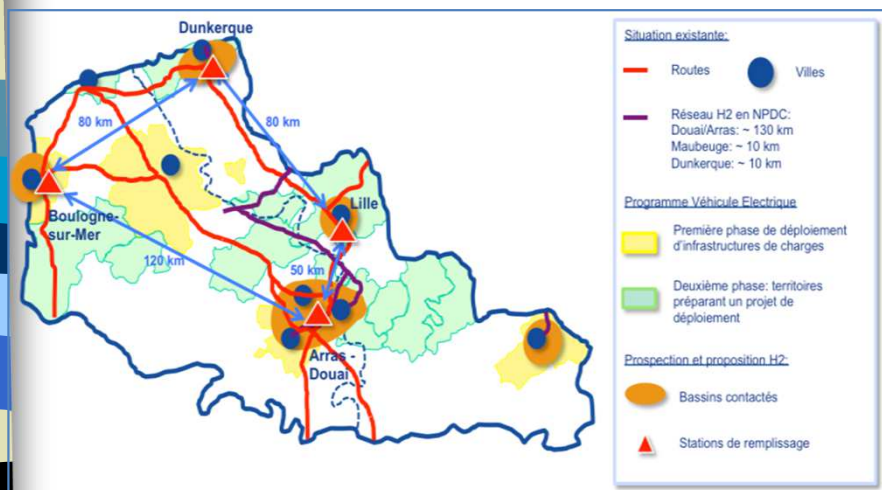


Les réunions « Tupper Watt » dans les quartiers .  
Les familles à énergie positive.

# Une politique de transition énergétique locale

L'innovation au cœur du développement économique et de l'emploi

La route de l'Hydrogène en NPDC



PÔLE D'EXCELLENCE RÉGIONAL



2016 : Projet EURAENERGIE

Projet GRHYD (2013 -2018) : Hydrogène et gaz naturel pour les transports en commun et les logements



Gestion des Réseaux par l'injection d'Hydrogène pour Décarboner les énergies

MERCI DE VOTRE ATTENTION



F Mabile Directeur Energie  
frederick.mabile @cud.fr