



L'hydrogène énergie au service de la valorisation territoriale

#13 Petit déjeuner technique

La mobilité hydrogène

VENDREDI 1^{ER} JUIN
de 8H30 à 11H

SDE35, Village des collectivités à Thorigné-Fouillard

H₂    



Alca Torda Applications



Bureau d'étude créé en mars 2002

Spécialisé dans le domaine de l'hydrogène énergie et des piles à combustible

Objectifs: conseiller et accompagner les acteurs publics et privés sur la stratégie de déploiement de projets hydrogène sur leur territoire ou dans leur entreprise

- Conseil et assistance
- Expertise et études
- Ingénierie de formation et pédagogique
- Animation et sensibilisation

En janvier 2018: Création du groupement **CIAM** (*Collaborative Integration for Alternative Motorization*) **intégrateur industriel de systèmes d'énergie et de propulsion alternatifs embarqués**

Membre de :



Approche projet – Méthodologie*



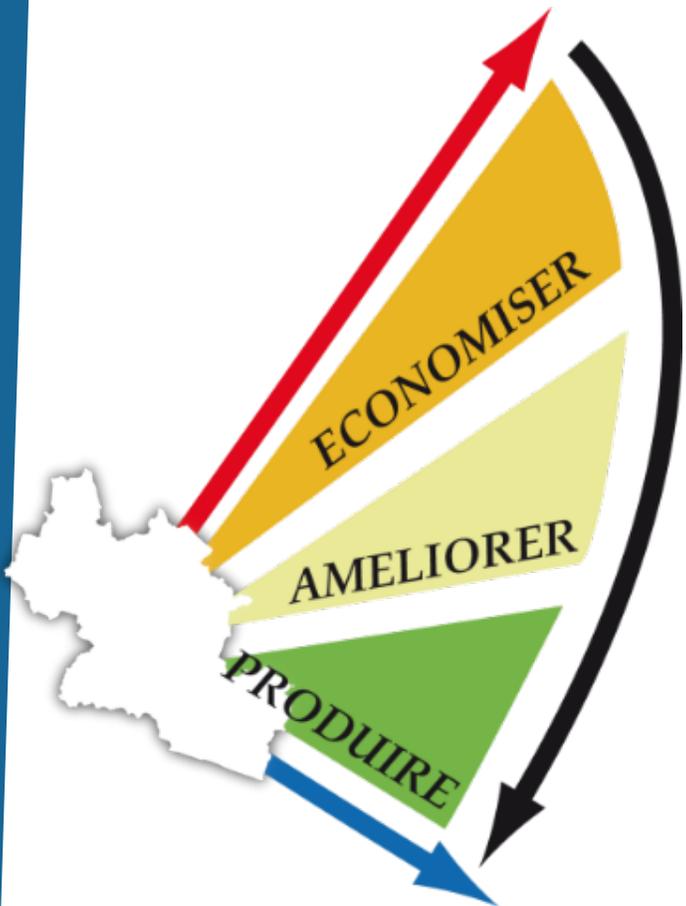
- 1 Identifier les priorités du territoire
- 2 Recenser les acteurs liés à l'hydrogène
- 3 Définir une **vision Hydrogène** pour le territoire
- 4 Formuler le projet
- 5 Etudier le cadre réglementaire disponible
- 6 Estimer les éléments économiques du projet
- 7 Identifier les modes de financement possibles
- 8 Evaluer l'impact du projet sur le territoire

* Source: AFHYPAC



Au Pays de la Roche aux Fées
Communauté de communes

Une étude H2 intégrée à :



HABITAT
BATIMENTS PUBLICS



PRECARITE
ENERGETIQUE



ACTEURS



AGRICULTURE

LES ENJEUX



ENERGIES
LOCALES



TRANSPORT
MOBILITE



SMART-GRID
RESEAUX



INDUSTRIE ET PME
COMMERCANTS



ECONOMIE
LOCALE ET
CIRCULAIRE



100% TERRITOIRES
À ÉNERGIE POSITIVE

Etat des lieux énergétique



Consommation

~ 85 000 Tonnes Eq Pétrole

Facture énergétique

~ 69 000 000 €

~ 53 % pour les ménages (Logements, déplacements)

Production locale

(Eolien, bois énergie, biogaz, solaire)

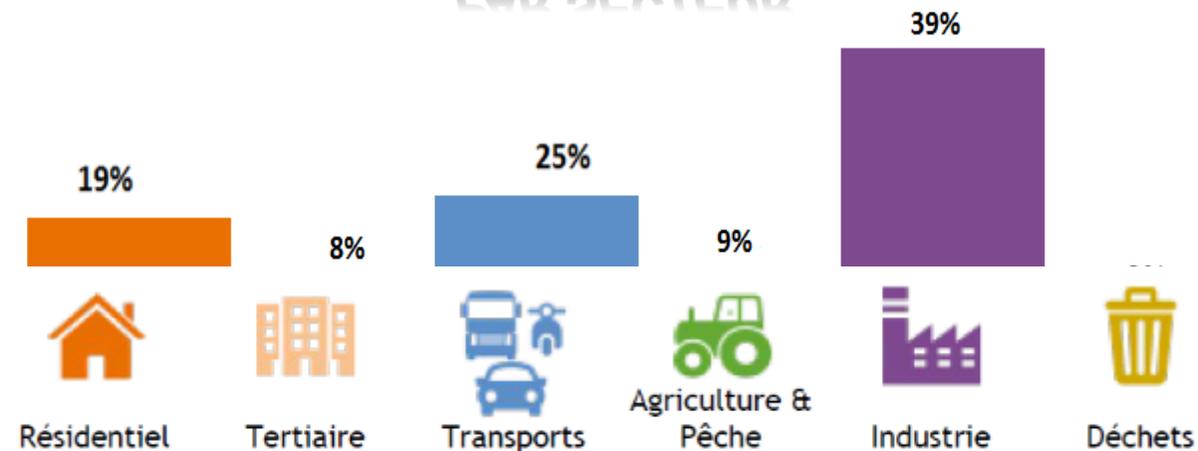
~ 7 000 000 eq L de fioul

~ 11 % des besoins totaux

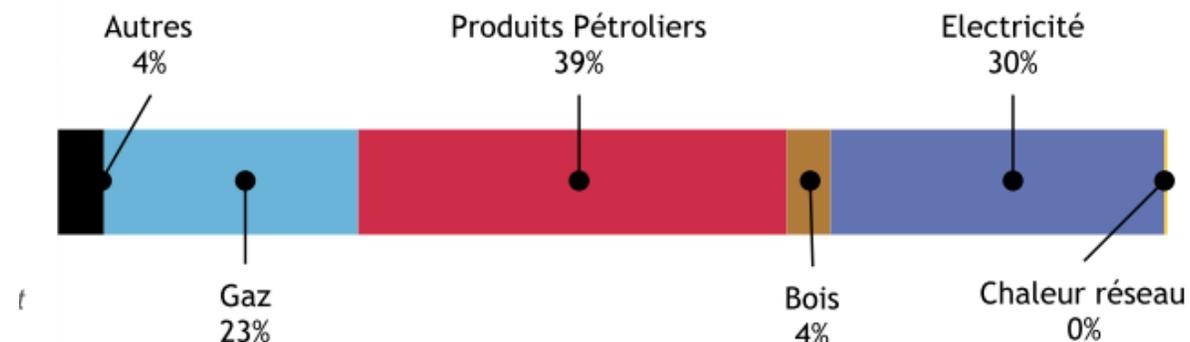
↳ dont ~ 17 % des besoins élec

Source observatoire énergie bretagne (chiffres 2010)
Données locales (CCPRF, 2016)

PAR SECTEUR



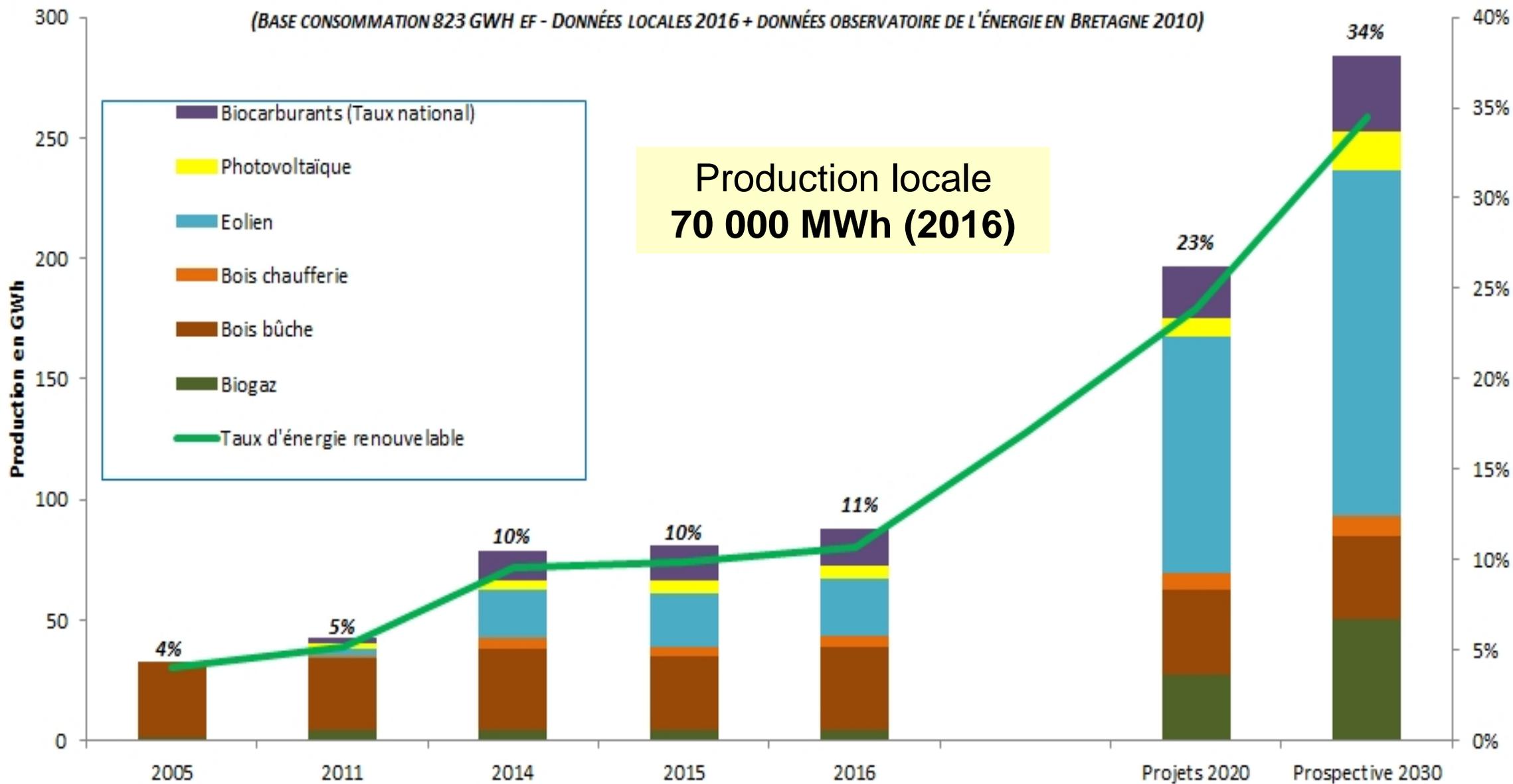
PAR ENERGIE



COMMUNAUTE DE COMMUNES AU PAYS DE LA ROCHE AUX FÉES

PART DES ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS LA CONSOMMATION FINALE D'ÉNERGIE

(BASE CONSOMMATION 823 GWH EF - DONNÉES LOCALES 2016 + DONNÉES OBSERVATOIRE DE L'ÉNERGIE EN BRETAGNE 2010)



Fondamentaux pour un Territoire H2



Fondamentaux ayant conduit à l'intérêt du territoire



Territoire H2 Pays de la Roche aux Fées

Cartographie des fondamentaux

- Légende**
- Extension Réseau gaz
 - Ligne SNCF
 - Parc éolien
 - Projet H2
 - Réseau RTE
 - Réseau de gaz
 - Unité biogaz
 - Zone industrielle



Valeurs clés du territoire pour un projet H2



1^{ère} évaluation en 2017

Lauréat TEPCV
axe 3 :
« conversion de la
flotte des véhicules
intercommunaux
vers une mobilité
décarbonée »

- Conversion des véhicules
- Création d'une station H₂
- Plan de déplacement vélo

Dossier AAP 2016
Territoires Hydrogène
→ Pré-projet de
station H₂

- 1 flotte potentielle de
5 véhicules H₂
- 1 station de 10 kg/jour

Puissance éolienne
~ 50 MWh en 2023
→ opportunité pour
produire localement
du H₂ vert

Projet de réseau de
gaz naturel →
possibilité d'injection
H₂ dans le réseau +
méthanation

- Pilotage des
infrastructures
→ SMILE

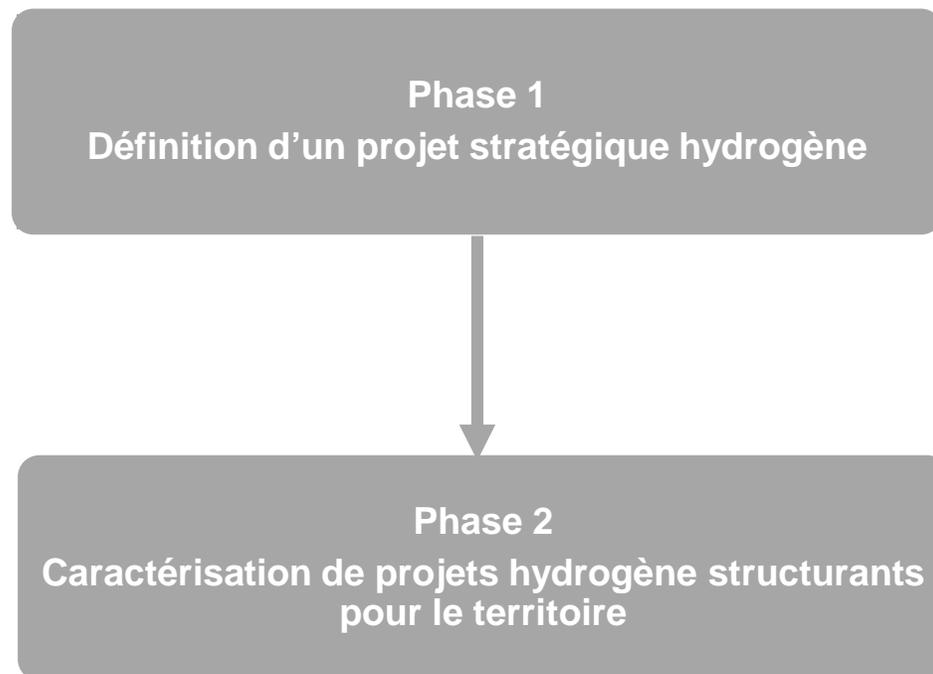
Etude d'opportunité lancée en mars 2018



Objectifs de l'étude:

1. Déterminer le potentiel de développement de l'hydrogène (production, distribution, usages, développement économique)
2. Apprécier les synergies entre l'hydrogène et d'autres énergies locales (GNV-BioGNV, électricité)
3. Dégager des axes prioritaires de développement
4. Dimensionner les projets identifiés comme les plus pertinents
5. Etablir une feuille de route stratégique permettant de candidater rapidement à des appels à projets
6. Positionner le Pays de la Roche aux Fées comme acteur de la filière hydrogène en Bretagne

Approche méthodologique



Autour de 4 composants:

- Mobilité routière
- Mobilité ferroviaire
- Power-to-gas
- Applications pour les bâtiments

Méthode s'inscrivant dans une logique de mise en place d'un déploiement hydrogène en lien direct avec l'**écosystème territorial** qui permettra:

- d'évaluer le potentiel d'un projet hydrogène à un niveau global
- de caractériser les premiers projets à déployer

Merci de votre attention



L' Acropole
2 rue Crucy
44 005 Nantes Cedex 1

isabelle.ticos@alca-torda.com

www.alca-torda.com



@alcatorda_H2

06 89 72 13 26



Membre de :



2002 - Le Branec 3 – 1^{er} voilier
équipé d'une pile à hydrogène –
Intégration réalisée par Alca Torda

