

Journées Hydrogène

DANS LES
TERRITOIRES

10^{ème} édition

PAU

2023

Joignons nos énergies au-delà des frontières

Du 13 au 15 juin 2023 à PAU

Au Palais Beaumont

Vie d'un projet hydrogène: du montage à la mise en service

Organisées par





10 ans d'expertise hydrogène

Notre mission : **accélérer la mobilité hydrogène**



Gamme complète
Modulaires & Complémentaires



Nos experts à vos côtés
De l'amorçage à la maturité des projets



+10 ans
d'expérience



Accompagnement 360°
Conception, fabrication, installation,
maintenance et exploitation



Leader en France
24 stations installées, usine en
France



Et déploiement
international

En accompagnant **les usages** et les **porteurs de projets**
AnyTime, AnyWhere, Energy



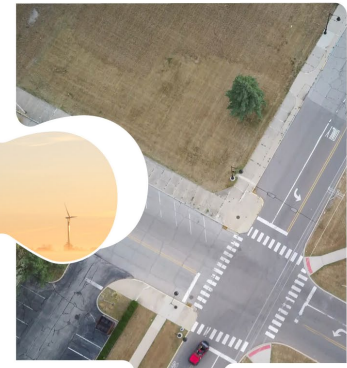


Vie d'un projet hydrogène

La création d'un écosystème



Approvisionnement
énergétique



Foncier

Usages



Infrastructure



Vie d'un projet hydrogène

Le cas d'Evreux, l'accélération des usages

Projet EAS-HyMob création d'un hub régional et maillage hydrogène du territoire : Région Normandie, Symbio et SERFIM

Avant 2020
La GENESE

Atawey, lauréat pour, [à l'époque] **la plus grande station du projet** (50kg/j) et la plus **polyvalente** (double borne 350 + 700 bars)

Installation de la station

2020
La naissance

Station évolutive Atawey

Amorçage des usages : véhicules légers

2021-2022
Les 1ers pas

Atawey assure la **maintenance** 3 et 4 (curative et préventive), et fait évoluer la station pour permettre la recharge de bus

Diversification des usages : recharge de bus

Déploiement des usages : véhicules légers, bus, première benne à ordures ménagères...

2023
La croissance

Atawey remporte l'AO de **l'exploitation** de la station.



Projet Fébus à Pau

Bien dimensionner son projet

Il est crucial de se poser les bonnes questions au moment du dimensionnement du projet par rapport au besoin (et éventuellement aux évolutions souhaitées?):

Quel est le coût/bénéfice de mes redondances, quel est le coût/bénéfice de mon surdimensionnement. Exemples:

- Nombre de bus de réserve H2, nombre de bus de réserve gasoil
- Nombre de points de chargement pour véhicules
- Nombre de compresseurs (sans compresseur disponible, on ne fait quasiment plus rien)
- Nombre d'électrolyseurs
- Surdimensionnement de la production (voir slide suivant)
- Taille du stock H2 (voir slide « réglementation »)
- Logistique en place pour appro H2 par Tube Trailer en secours

Quels sont mes modes communs subsistants (alimentation électrique unique, circuit d'air unique, automate unique) et cela justifie-t-il de dédoubler l'usine?



Projet Fébus à Pau

Exemple de la capacité de production

	1 ELY 700kW		1 ELY 300kW
Investissement		Gain >500k€ → Gain de maintenance négligeable	
Electricité	Fonctionne ~40% du temps. On peut le caler sur les « Heures Creuses » (8h/j + dimanche)	Gain >>500k€/an ←	Fonctionne près de 100% du temps
Disponibilité	Pannes plusieurs fois et plusieurs heures par semaine sans impact	Pas de rupture d'appro ←	La moindre panne de 1/2j n'est plus rattrapable dans la semaine

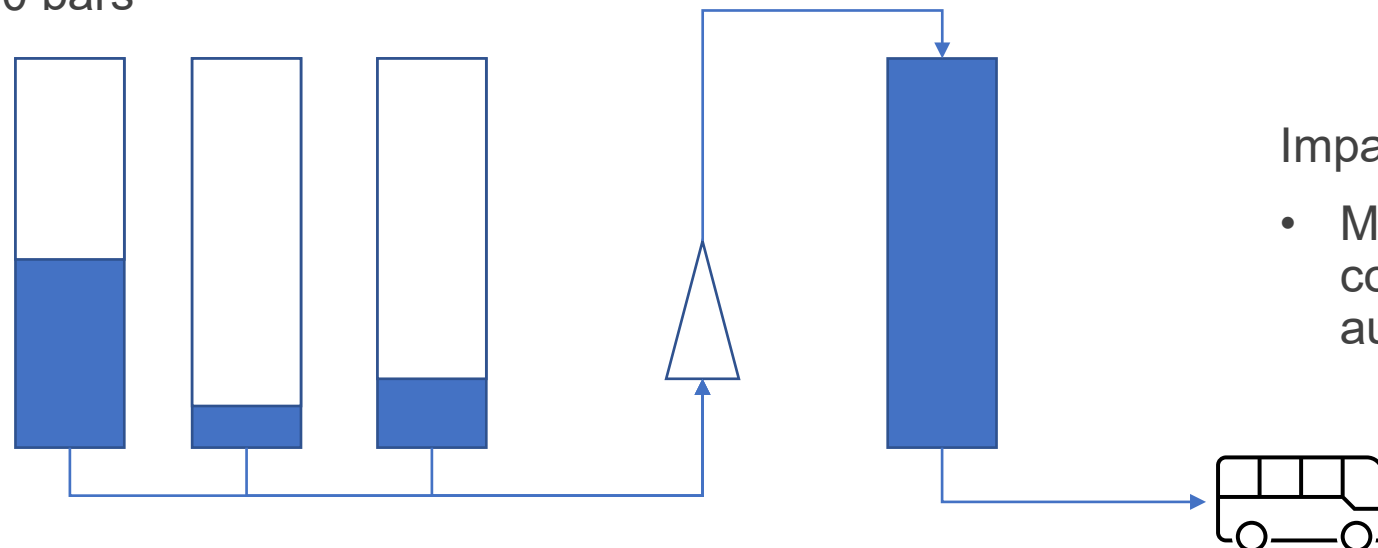
Projet Fébus à Pau

Réglementation 1

L'ICPE 1416 stipule « Le remplissage du réservoir du véhicule est réalisé uniquement par équilibrage de pression d'hydrogène » i.e. on ne peut pas « pousser » l'hydrogène vers les véhicules à l'aide d'un compresseur.

Un stockage à 600bars n'aura donc qu'un tiers utilisable pour remplir des véhicules à 350bars

Paliatif partiel: avoir plusieurs sous-stocks à 600 bars, et utiliser le compresseur pour en maintenir un à 600 bars



Impacts:

- Modes opératoires plus complexes, automatismes



Projet Fébus à Pau

Réglementation 2

« Limitation » à 1t de stockage sur site:

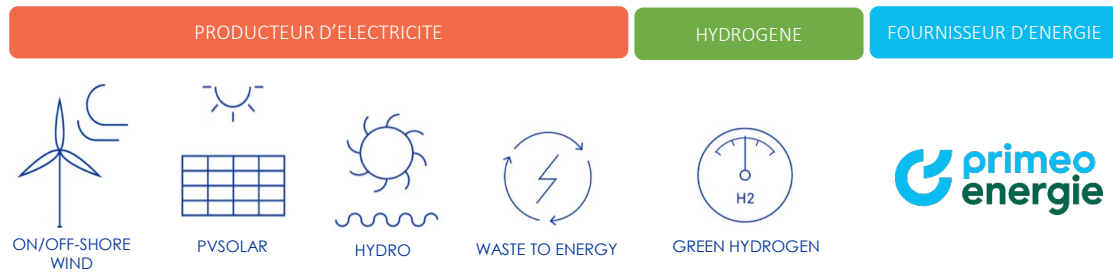
Si on respecte une quantité stockable <1000kg, on reste dans le régime « déclaratif » de l'ICPE n°4715.

C'est suffisant pour Pau, mais comment faire pour un projet qui consomme 500 à 1000kg par jour? Est-ce supportable pour le projet de passer dans le régime soumis à autorisation (si >1000kg)



Hyd'Occ, Fourniture d'hydrogène vert de grande capacité

Qair, l'énergéticien



€ **320 M €**
Capital Social



1 GW
Capacité en production

> 30 GW
En cours de développement

> 650
Collaborateurs

Développeur d'Innovations

- EOLMED
- Hyd'Occ
- HyLann
- H2 Brésil / Islande / ...

- SCOTWIND
- FLOWATT
- AgriPV
- FINNANCEMENT





Hyd'Occ, Fourniture d'hydrogène vert de grande capacité

Acteurs du Projet Industriel

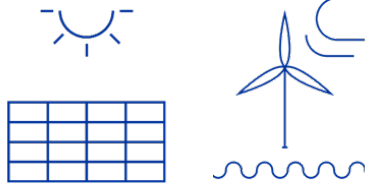
Qair

Qair +



CLIENTS PARTENAIRES

Hyd'Occ ↔ Dh'Occ



1. Production d'électricité verte Qair
2. Corporate PPA
3. Certificats de Garantie d'Origine (National/Régional)

Production d'H₂ Renouvelable Port-La Nouvelle



6 000T/an H2 gazeux
48 000T/an O2 gazeux



Industries



HyVOO



L'équipage
VIVRE LE CANAL



HyDromer
Hydrogène Dragage Occitanie





Hyd'Occ, Fourniture d'hydrogène vert de grande capacité

Ténacité Durable





Hyd'Occ, Fourniture d'hydrogène vert de grande capacité

Ingrédients clefs

SERVICES DE L'ETAT

ACTIONNAIRES

ACTEURS INSTITUTIONNELLES

CLIENTS USAGES

Règlementation AUTORISATION

Prises de décision

Financement

PARTENAIRES

LOCALISATION sécurisée

EQUIPES

Aides publiques

Pérennité

Commodités

Parties Prenantes

RENTABILITE

SECURITE



Patrice LAURENT

Président de la CC Lacq-Orthez,
Maire de Mourenx,
Vice-Président du Pays de Béarn
en charge de l'industrie



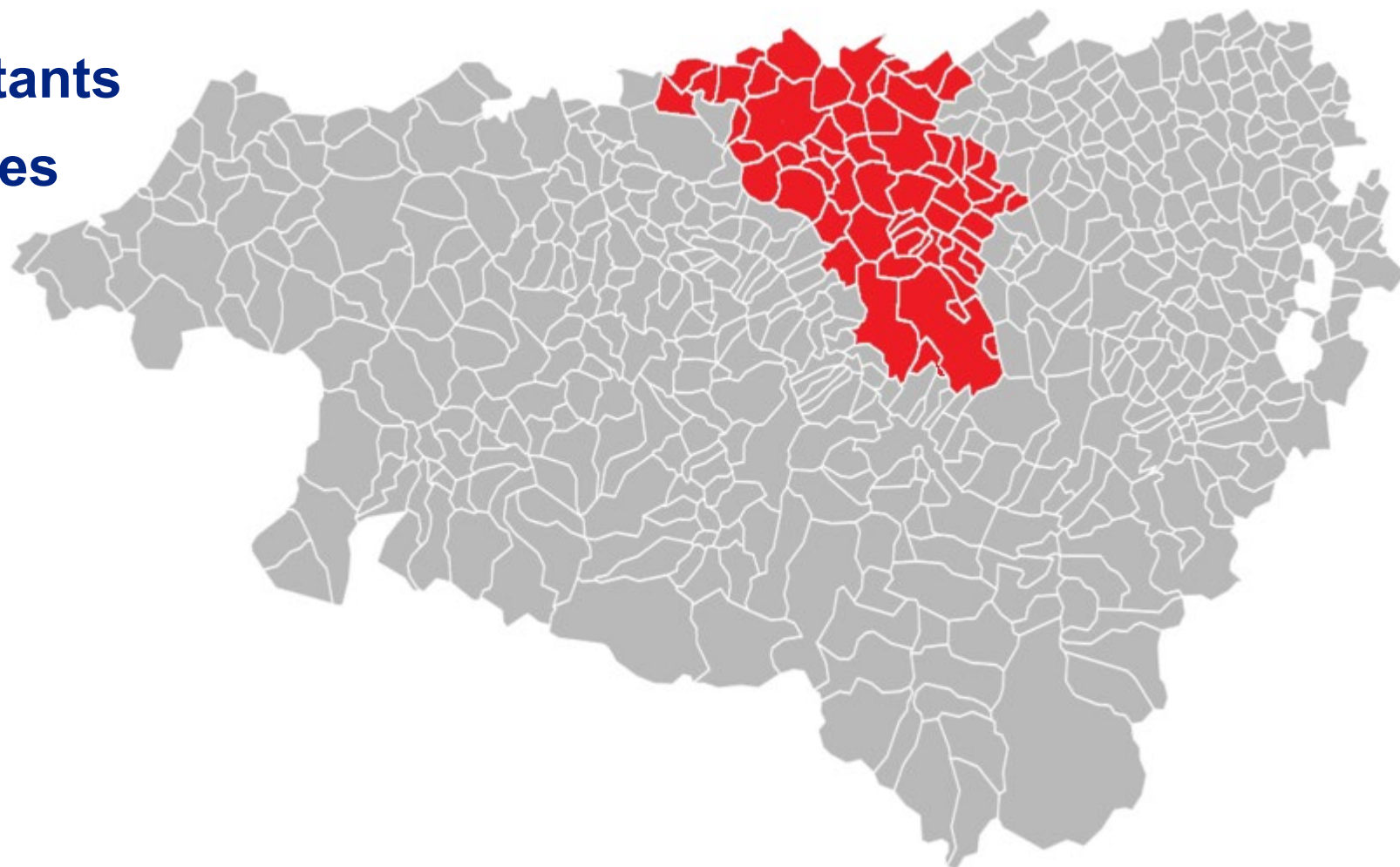


Communauté de communes de LACQ-ORTHEZ

55 000 habitants

61 communes

750 km²



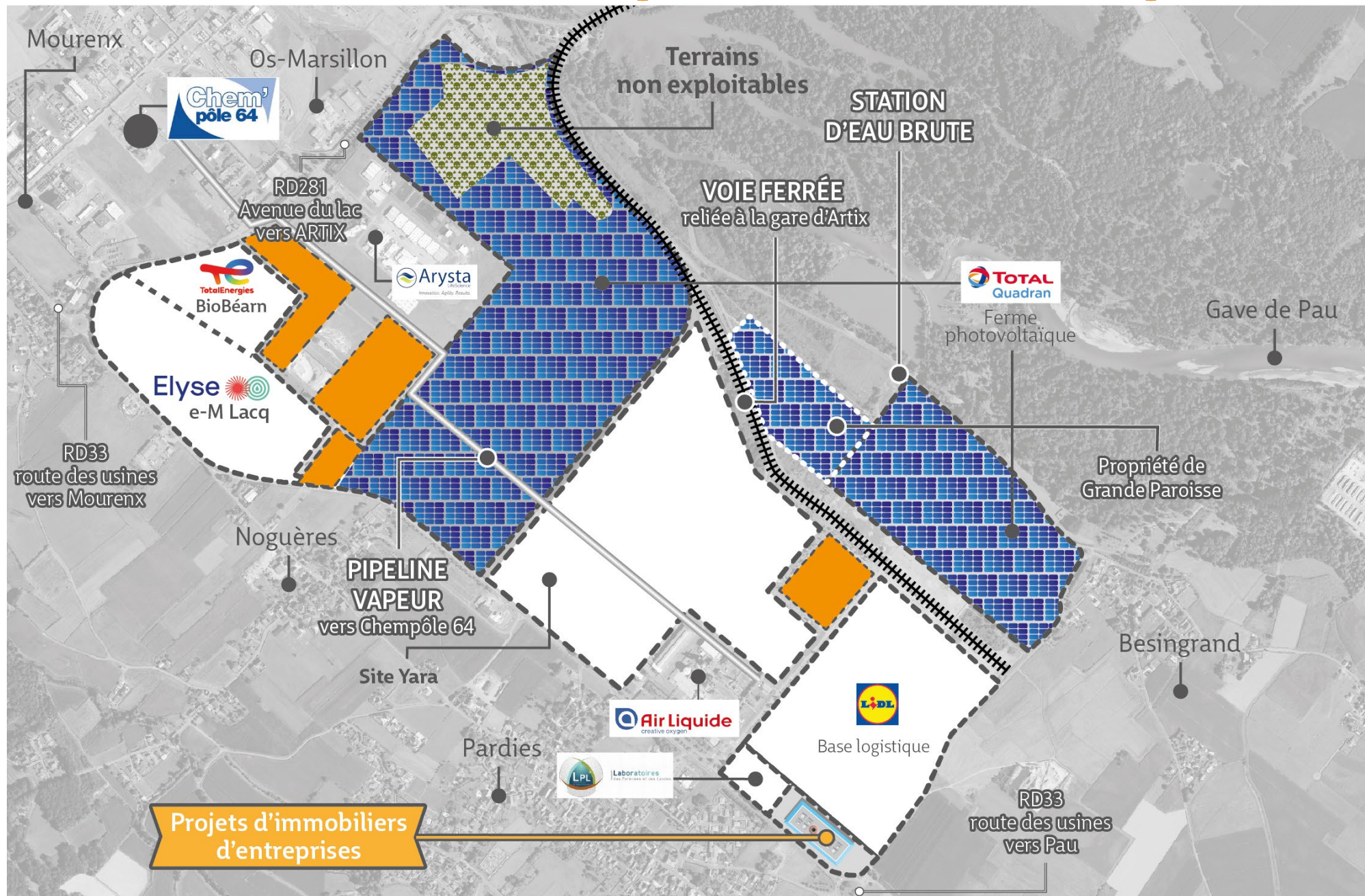


Développement économique

- **1^{er}** pôle économique du département
- **8 000** salariés industriels
- **3 600** entreprises dans la chimie fine, les nouveaux matériaux et la transition énergétique
- **4** plateformes industrielles
- **27** zones d'activités
- **13** pépinières et hôtels d'entreprises intercommunaux

Plateforme de Mourenx – Noguères – Pardies - Bézingrand

Journées Hydrogène
DANS LES TERRITOIRES
10ème édition
PAU | 2023





Notre actualité sur



www.cc-lacqorthez.fr



Communauté de communes de Lacq-Orthez



CCLacqOrthez



**Merci pour votre
attention !**

**Journées
Hydrogène**
DANS LES
TERRITOIRES
10ème édition
PAU | 2023

Organisées par

