



Les RDV du STENC

Lancement « Club Hydrogène »

Le 9 novembre 2023



Sommaire

Présentation des objectifs de la démarche



Rappel des enjeux d'une filière hydrogène

Planification des actions envisagées

Présentation des objectifs de la démarche

L'ACE acteur du déploiement de la filière hydrogène sur le territoire

L'ACE a pour objectif de contribuer au financement des études permettant l'émergence d'une filière hydrogène sur le territoire. Ces études auront pour objectifs de soutenir l'exploration d'hydrogène naturel, la production d'hydrogène vert, le stockage et les usages envisageables en termes d'hydrogène.

- Pré-étude sur le développement d'une filière hydrogène en Nouvelle-Calédonie 
- Etude de conception de navire à hydrogène ou autre dérivé (remorqueur, navette ...) 
- Accompagnement à la réalisation d'une étude exploratoire sur de l'hydrogène naturel

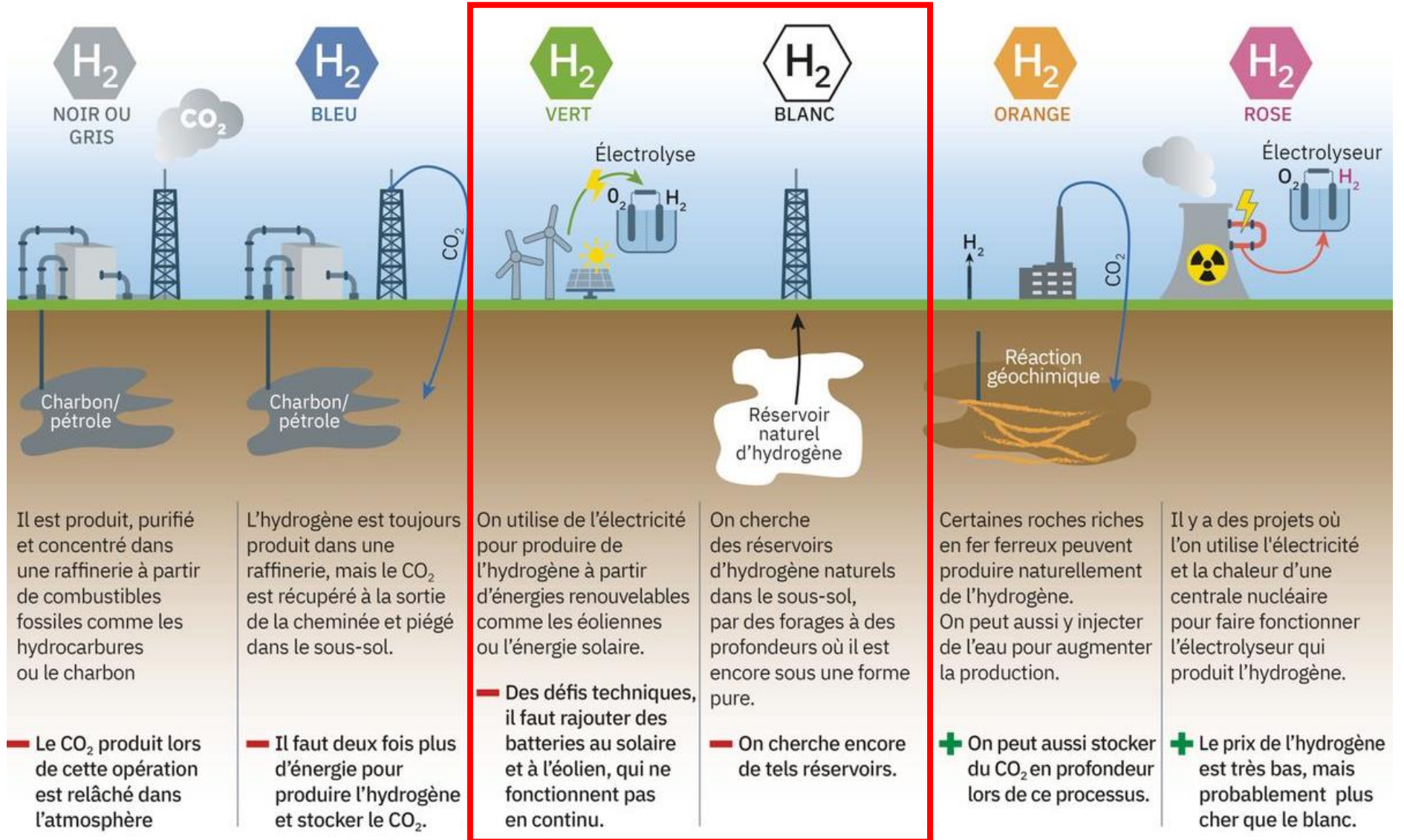
Dans son règlement d'intervention, l'ACE a d'ores et déjà prévu des dispositifs d'accompagnement spécifiques aux projets présentant un caractère exemplaire ou pilote dans lequel les études et investissements relatifs à la filière hydrogène font partie.

Toutes les informations sont disponibles sur  www.agence-energie.nc/contact/



Présentation des objectifs de la démarche



Les couleurs de l'hydrogène

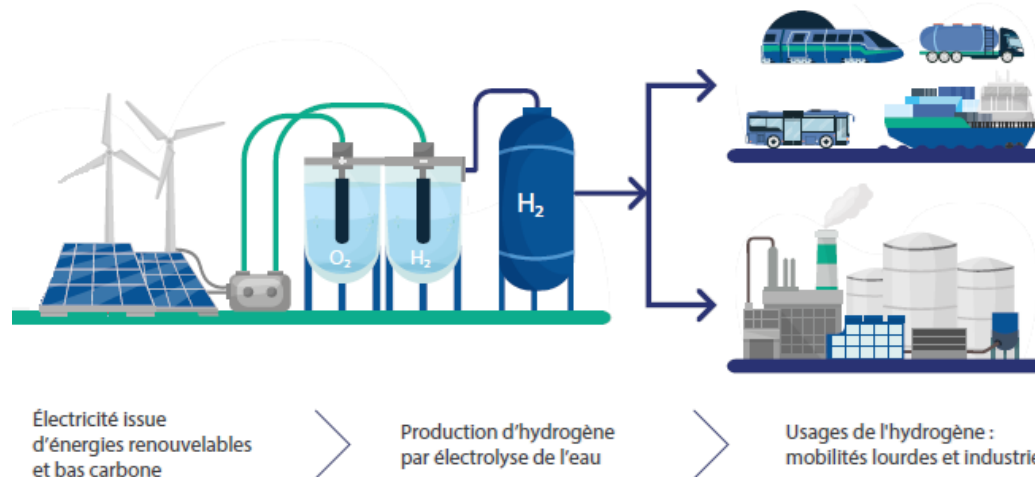


Présentation des objectifs de la démarche

Identifier les projets émergents

L'ACE souhaite identifier les projets qui sont envisagés autour de l'hydrogène et ce, quel qu'en soit le niveau de maturité afin de les intégrer dans un écosystème qui pourrait être le préambule au développement de la filière hydrogène en Nouvelle-Calédonie.

- Identifier les acteurs présentant un intérêt pour l'hydrogène ou les molécules de synthèse 
- Identifier les projets qui pourraient s'intégrer dans la filière hydrogène 
- Rencontrer les porteurs de projet pour appréhender les contours d'un premier écosystème



Présentation des objectifs de la démarche

Faire émerger une filière locale autour de l'hydrogène

L'ambition est de faire émerger une filière locale, de favoriser des synergies entre les différents acteurs et de pouvoir créer un écosystème autour de l'hydrogène. Cette émulation, et l'émergence de nouveaux projets devrait être génératrice d'activités nouvelles et de transfert de compétences.

- Structurer un premier écosystème hydrogène en Nouvelle-Calédonie
- Accompagner le financement de cet écosystème
- Assurer la mise en œuvre de cet écosystème



Présentation des objectifs de la démarche

Quelques exemples réalisés dans le cadre de l'AAP « Ecosystèmes territoriaux hydrogène »

Bourgogne – Franche-Comté

H2_NFC Belfort

Un électrolyseur d'une puissance de 1 MW produit 400 kg d'hydrogène par jour à partir d'électricité d'origine renouvelable, pour alimenter des usages mobilité (7 bus du SMTC) et industriels (laboratoires et entreprises pour des tests d'équipements hydrogène), grâce à deux bornes de distribution pour véhicules lourds.



© DR



Budget total

13,06 M€
Aide ADEME :
3,55 M€



Principaux partenaires

Grand Belfort Communauté Agglomération, Syndicat Mixte des Transports en Commun du Territoire de Belfort (SMTC), société de Projet HY4 production et distribution station hydrogène (actionnaires Hynamics, Banque des Territoires, Demeter et SEM Tandem), industriels utilisateurs, ADEME.



Chiffres clés

1 431 t CO₂ évitées
par an.



Mise en service

2023. Extension de la station envisagée pour 20 bus supplémentaire à l'horizon 2025.

Contact : bertrand.aucordonnier@ademe.fr

Provence Alpes Côte d'Azur

HYNOMED Toulon

HYNOMED a pour objectif de développer des infrastructures d'hydrogène renouvelable pour la mobilité terrestre et maritime, autour des ports essentiellement. Un parti pris : installer et opérer une station de production et de distribution ouverte à toutes les mobilités sur le port de Brégaillon. La première station conçue par HYNOMED se veut être une infrastructure dédiée à toutes les mobilités. Avec 400 kg d'hydrogène renouvelable produits quotidiennement, la station HYNOMED pourrait ravitailler 1 navette



maritime, entre 2 et 7 bus de la Métropole Toulon Provence Méditerranée, des taxis et des engins portuaires.



Budget total

7 M€, station.
Aide ADEME :
1,6 M€
7,2 M€, usages.
Aide ADEME :
4,8 M€



Principaux partenaires

CCI du Var, ENGIE Solutions H2 (ESH2), Banque des Territoires, Toulon Provence Méditerranée, ADEME, Région SUD.



Chiffres clés

plus de **1 675 t CO₂**
évitées par an.



Mise en service

à partir de **2024**.

Contact : ecosysh2@ademe.fr

Présentation des objectifs de la démarche

Adopter un plan de développement de l'hydrogène en Nouvelle-Calédonie

L'ACE, à l'appui des contributions émergeant du Club Hydrogène, proposera l'adoption d'un plan de développement de l'hydrogène conformément aux ambitions du Schéma de Transition Energétique de la Nouvelle-Calédonie qui prévoit d'« adopter, d'ici fin 2024, un plan de développement sur l'hydrogène en Nouvelle-Calédonie et d'engager des actions relatives à l'utilisation et la production d'hydrogène sur le territoire ».

- Proposer un plan de développement sur l'hydrogène en Nouvelle-Calédonie
- Engager des actions relatives à l'utilisation et la production d'hydrogène sur le territoire



PRÉ-ÉTUDE D'INGÉNIERIE POUR LE
DÉVELOPPEMENT D'UNE ACTIVITÉ
HYDROGÈNE EN NOUVELLE-CALÉDONIE



RAPPORT FINAL

PARIS, LE 30 JUIN 2022





Sommaire

Présentation des objectifs de la démarche

Rappel des enjeux d'une filière hydrogène

Planification des actions envisagées

Rappel des enjeux d'une filière hydrogène

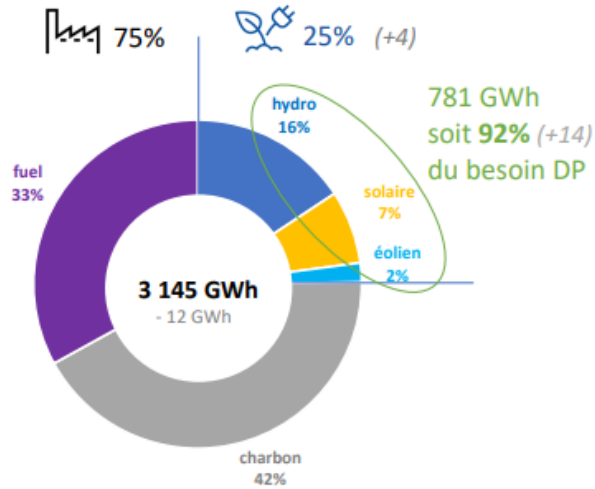
 La Nouvelle-Calédonie dispose d'une situation favorable à la production d'hydrogène « Vert »

Le territoire dispose d'une situation propice au développement du photovoltaïque :

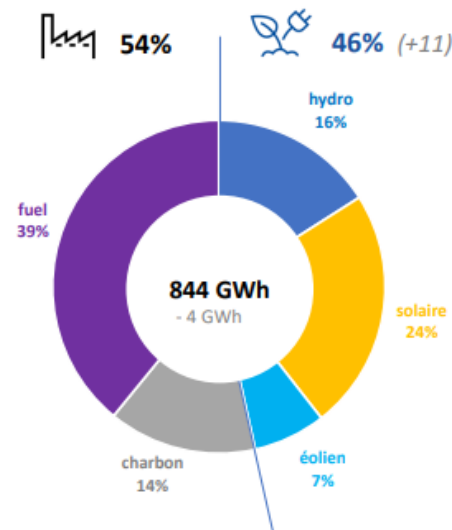
- Bons rendements
- Foncier disponible
- Concurrence et savoir-faire satisfaisants

Production électrique de la Nouvelle Calédonie (2022-2023)

Mix électrique TOTAL NC – 22-23



Mix électrique DP – 22-23



Source : Enercal



Rappel des enjeux d'une filière hydrogène

 L'hydrogène présente de nombreuses opportunités d'usage en Nouvelle-Calédonie



Transport terrestre

- **Transport lourd de personnes** (car, bus)
- **Transport lourd de marchandises** (poids lourds, benne à ordures ménagères)
- Flotte captive de véhicules légers



Transport maritime

- **Navette de transport de passagers**
- **Palangrier**
- **Remorqueur**
- Navire de croisière / marchandise



Usages industriels

- **Engins de chantier ou de mine**
- **Processus industriels** (oxydation de minerai, fabrication d'e-méthanol)



Production d'électricité

- **Stockage des surplus d'électricité renouvelable produits**
- **Génération d'électricité d'appoint**



Rappel des enjeux d'une filière hydrogène

Exemple de l'étude menée autour du remorqueur minier calédonien

Propulsion avec 2 moteurs SCANDINAOS 370kW couplés à 2 moteurs/alternateurs électriques DANFOSS de 100kW
3 Packs batterie de 124kWh chacun

Zéro émission
Zéro nuisance
durant les transits à
faible vitesse ou stand-by

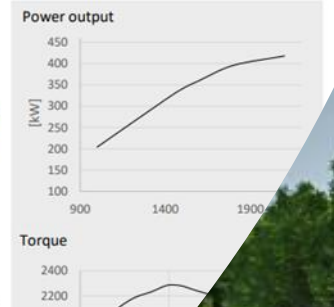
Neutralité carbone si le e-
méthanol est issue d'une
association H₂ vert



Methanol Power Marine and industrial commercial			
Author: Patrik Molander	Approved by: Fredrik Derman	Date: 2023-01-08	
Article: SNA00101	Version: SNA00101-415-2100P-PCL-IMOIII	Document number: SNDO1012	Version: V06

Variable speed 415 kW (560 Hp) at 2100 RPM

- ✓ Clean methanol proving ultra-low emissions
- ✓ High efficiency and diesel-like performance



Rappel des enjeux d'une filière hydrogène

Les 3 grands enjeux à relever

1/ Trouver un équilibre entre l'offre et le besoin

En cas de déséquilibre :

- identifier les filières d'approvisionnement
- identifier les filières d'export

2/ Disposer d'un volume de production suffisant

C'est le passage du pilote, à l'écosystème puis à la filière.

3/ Permettre un prix de sortie qui permette d'avoir des projets équilibrés



Besoin



Transport terrestre

- Transport lourd de personnes (car, bus)
- Transport lourd de



Transport maritime

- Navette de transport de passagers
- Palangrier



Usages industriels

- Engins de chantier ou de mine
- Processus industriels (oxydation de minerai, fabrication d'e-méthanol)



Production d'électricité

- Stockage des surplus d'électricité renouvelable produits
- Génération d'électricité d'appoint

Moteur

- Moteur de croisière / handise



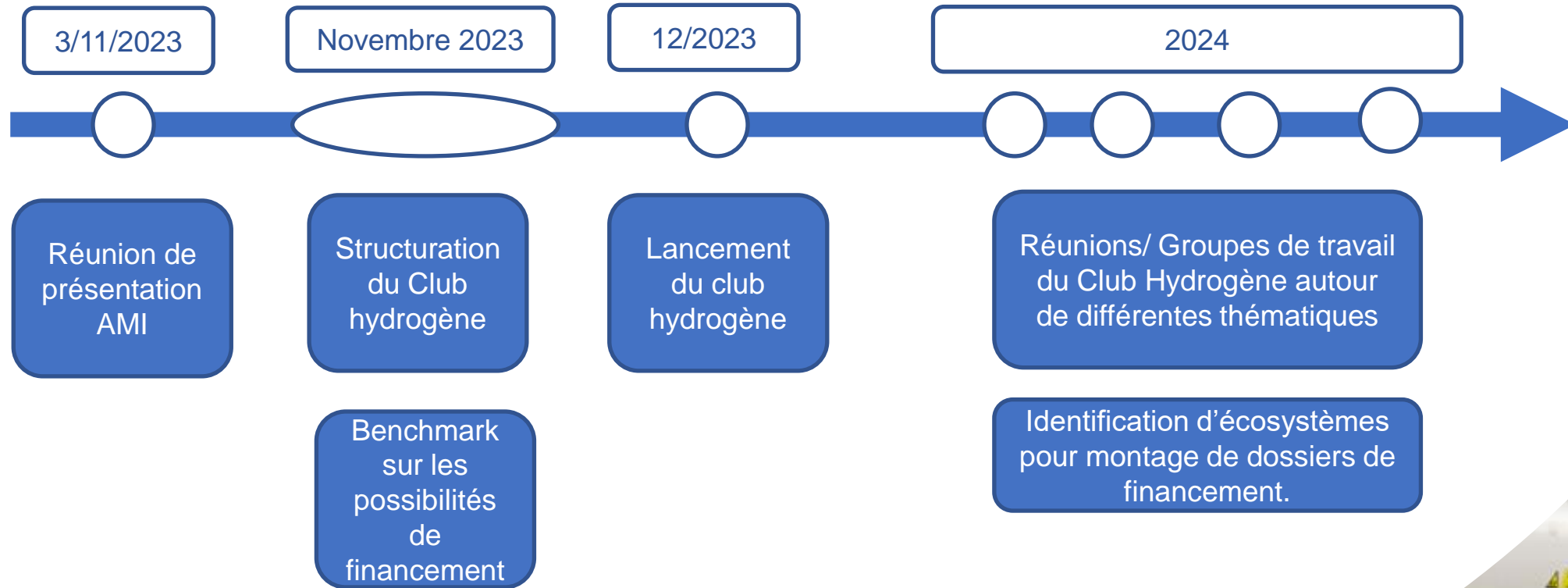
Sommaire

Présentation des objectifs de la démarche

Rappel des enjeux d'une filière hydrogène

Planification des actions envisagées

Planification des actions envisagées



Les dispositifs d'accompagnement de l'ACE pour les collectivités

AXE 4 : Accompagner les projets exemplaires

Les études et projets d'investissement relatifs à l'hydrogène, aux e-fuel, aux biocarburants, à la biomasse, aux réseaux de chaleur et de récupération de la chaleur fatale, au stockage d'énergie, aux smart-grid seront par définition considérés comme des projets entrant dans cette catégorie.



Dispositif 4.1 : Accompagnement à la réalisation d'études en lien avec la transition énergétique

Prérequis : Aucun

Niveau d'aide : Jusqu'à **80%**

Plafond d'aide : Variable suivant l'intérêt du projet et le caractère répliquable



Dispositif 4.2 : Aide à l'investissement concourant à la transition énergétique du territoire

Prérequis : Réalisation d'études de faisabilité

Modalités : Aide uniquement sur la base des investissements préconisés par les études

Niveau d'aide : Jusqu'à **80%** du montant de l'investissement

Plafond d'aide : **10 MF CFP** par projet