

Plan Climat Energie Territoire de Mayotte

Département de Mayotte

Comité de pilotage

Lancement : 20 juillet 2016



- Enjeux du PCET ?
 - Enjeux énergétiques et climatiques
 - Réglementation
- Synoptique de la mission
- Calendrier



Pourquoi réaliser un PCET ?



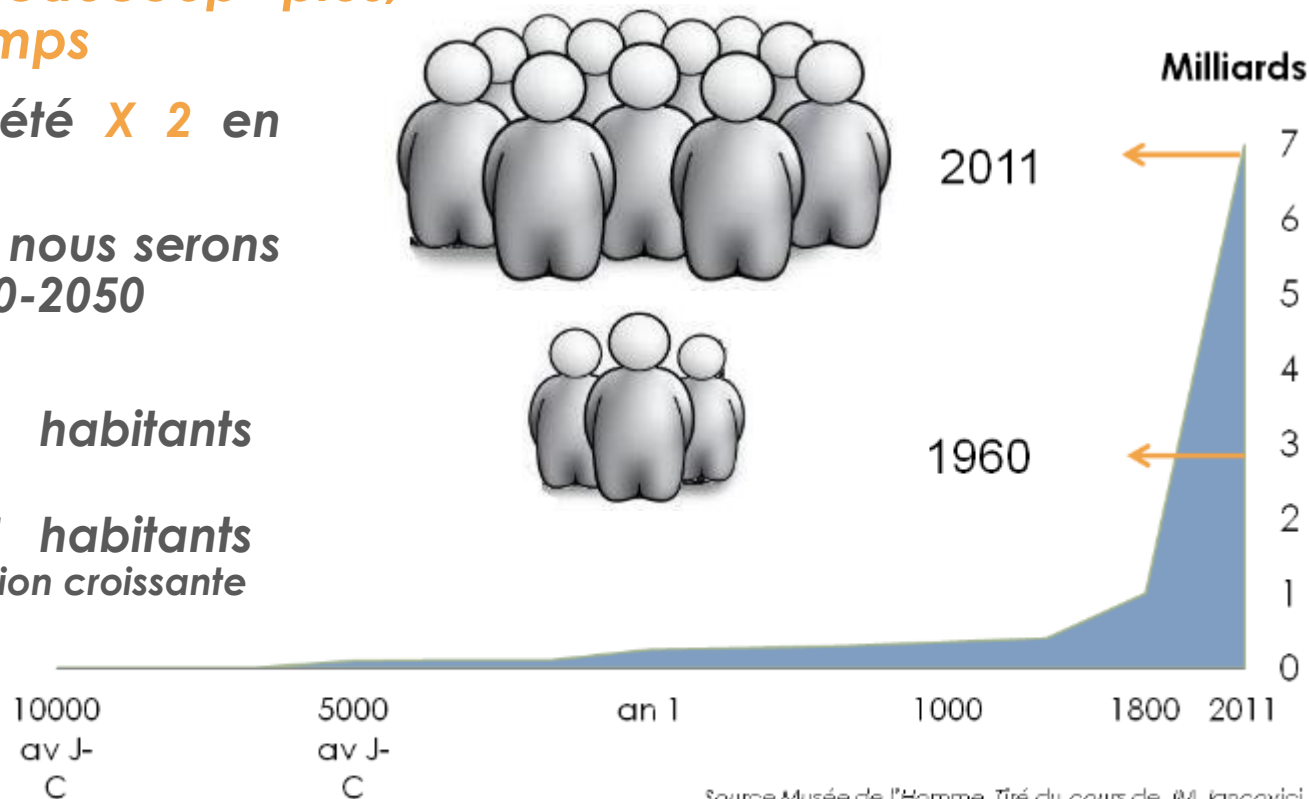
**Nous sommes beaucoup plus,
depuis peu de temps**

La population a été **X 2** en
moins de 40 ans

L'ONU estime que nous serons
9 milliard d'ici 2040-2050

Mayotte :

- ▶ 1960: 25 000 habitants
(INSEE)
- ▶ 2012 : 212 645 habitants
(INSEE) en augmentation croissante

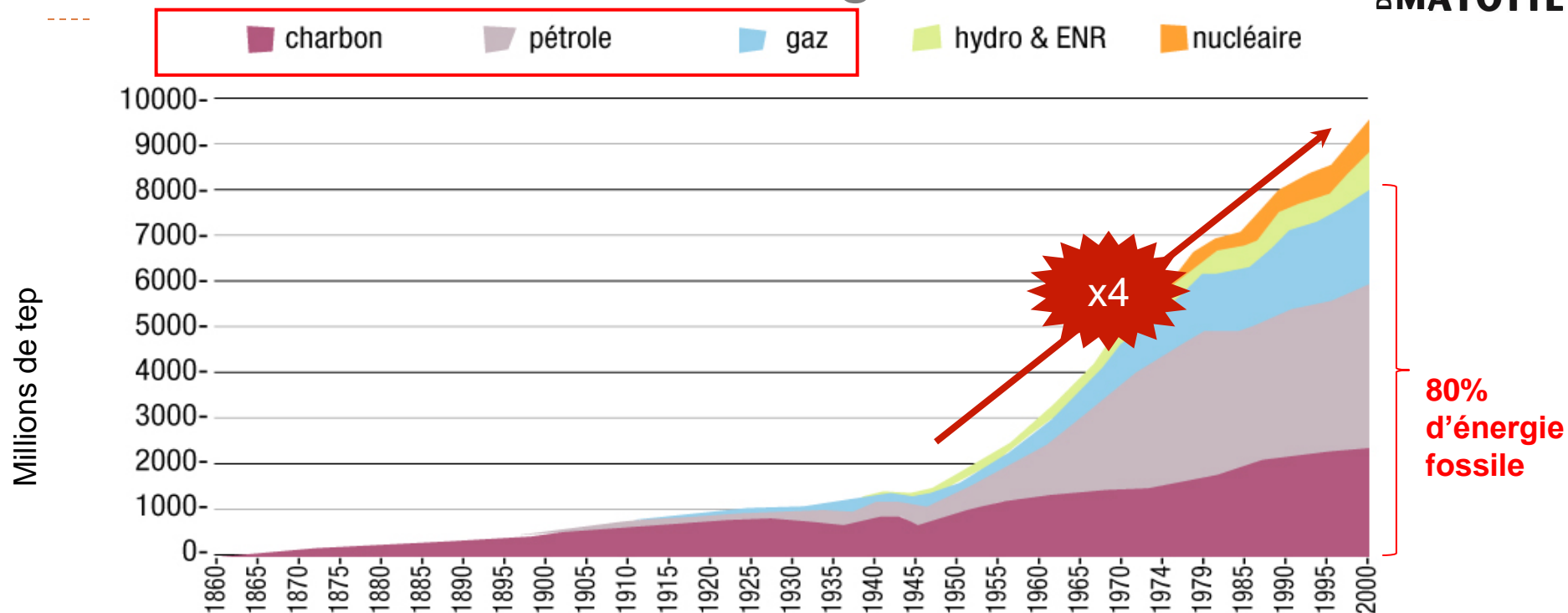


Source Musée de l'Homme. Tiré du cours de JM Jancovici
à l'ENSMIP mai 2008,

Nous sommes beaucoup plus... A consommer toujours plus !



Consommation mondiale d'énergie



Sources : Schilling & Al. 1977, IEA et Jean-Marc Jancovici

Note: 1 tep = 11 700 kWh.

**Mix énergétique Mayotte (2014) : 94,4% fossiles, 5,6% renouvelables
+ 176 % photovoltaïque en 4 ans**

Sources : PPE





La concentration de GES dans l'atmosphère est corrélée à la température

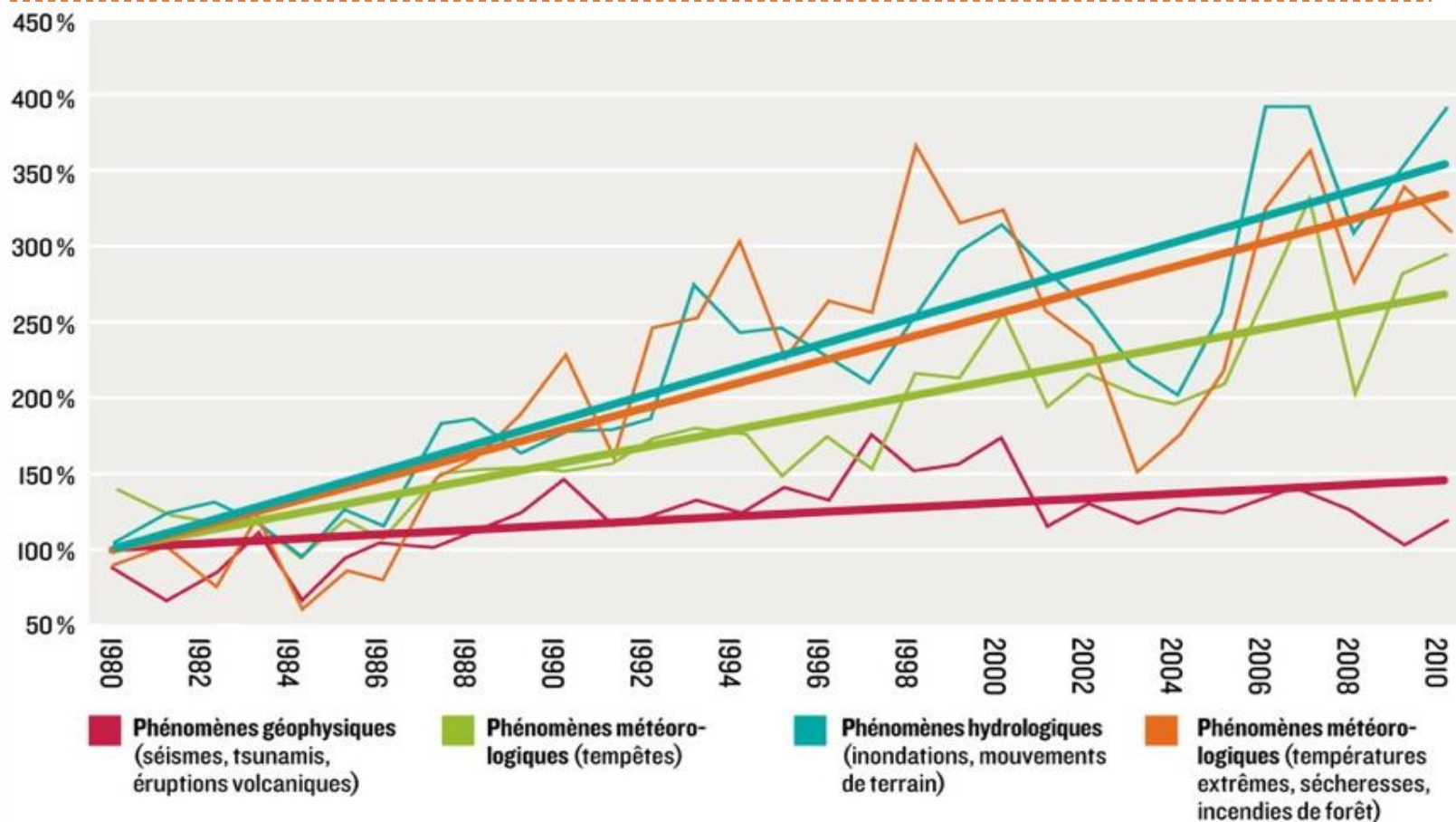


L'effet de serre a permis l'émergence de la vie



Les activités humaines contemporaines perturbent l'équilibre naturel





Nombre annuel de sinistres naturels de
1980 à 2010

Source : Munich Re, 2011.



Mayotte risque : entre surcote et risque cyclone

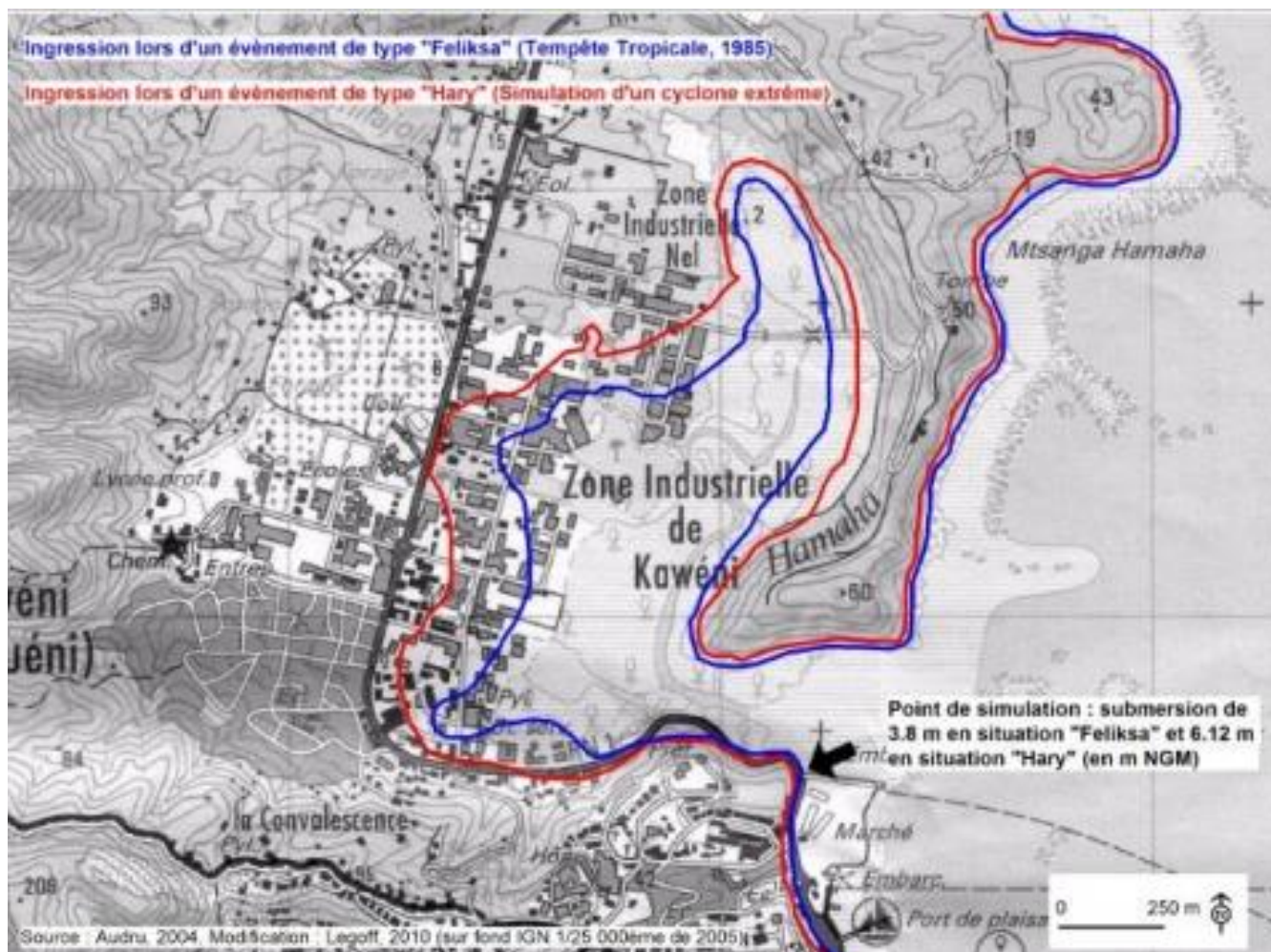
➔ **Cyclone HELLÉN (2014)**



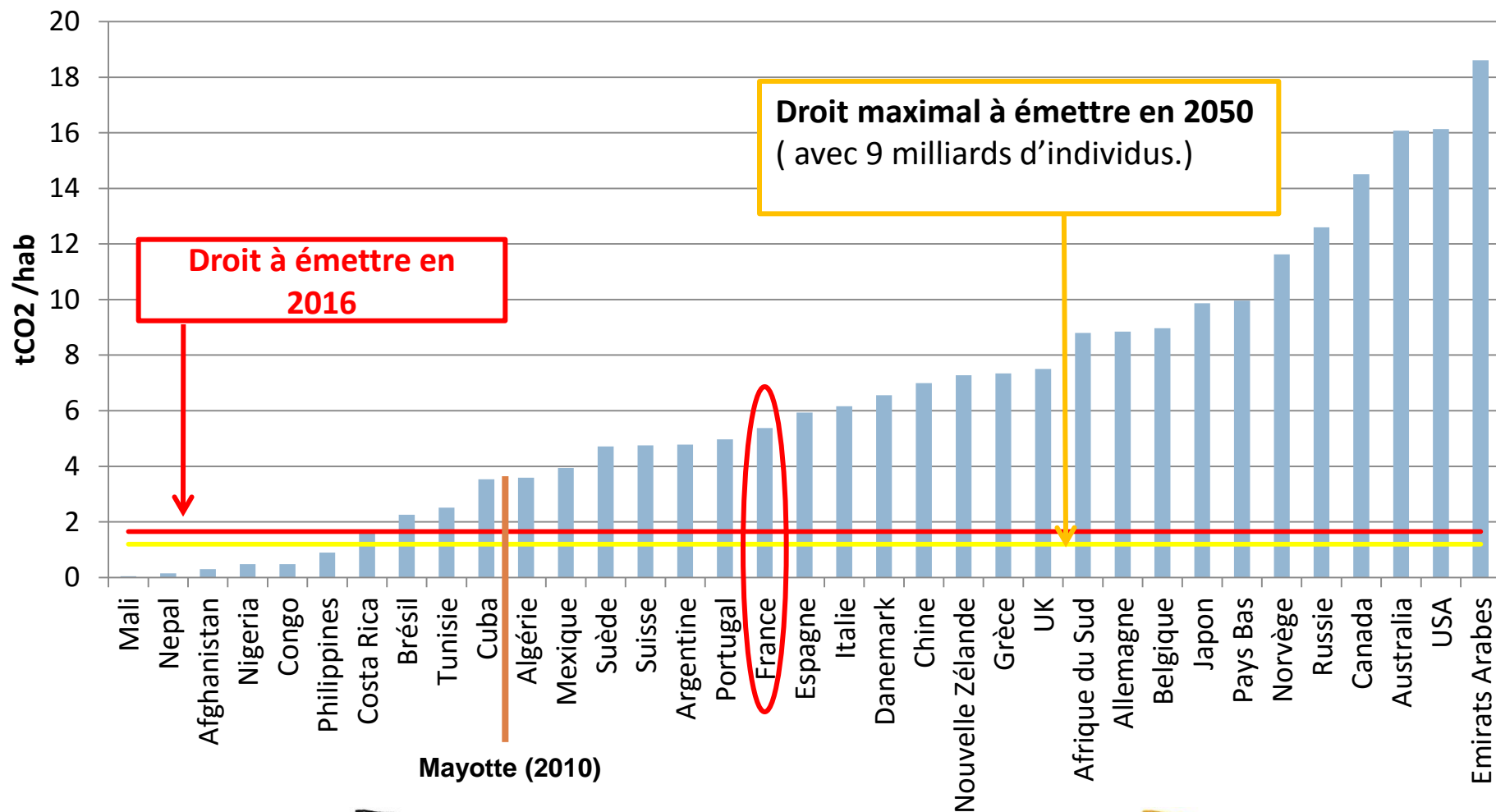
Communes d'Acoua et de Boueni




Mayotte risque : entre surcote et risque cyclone



Emissions de CO₂ par habitant (en tCO₂)



Augmentation exponentielle de la consommation des énergies fossiles

- 
- Raréfaction des ressources
 - Augmentation du prix



Vulnérabilité économique



- 
- Enrichissement de l'atmosphère en CO₂



Dérèglement climatique



Qu'est ce qu'un PCET?

- ▶ Le Plan Climat Energie Territorial (PCET) = projet territorial de développement durable : Loi Grenelle 2, décret du 11 juillet 2011
 - ▶ 2 finalités :
 - ▶ Lutter contre le changement climatique
 - ▶ Adapter le territoire aux conséquences de ce changement
- ▶ Impulser une sensibilisation et une dynamique au sein du territoire en mobilisant : élus, agents, partenaires, acteurs socio-économiques, services déconcentrés de l'Etat, organismes, partie prenantes...
- ▶ Décret n°2016-849 du 28 juin 2016 : PCAET



Rappel des objectifs européens et nationaux



▶ Europe : Paquet Climat Energie (2009)

2020

↘ 20 % de GES

↗ 20 % efficacité énergétique

↗ 20 % énergies renouvelables

▶ France : Loi de transition énergétique (Août 2015)

2030

↘ 40 % de GES

↗ 30 % efficacité énergétique

Autonomie énergétique et 50% en 2050

▶ France : Loi « POPE » (2005)

2050

Facteur 4 : Diviser par 4 les émissions de GES

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE pour la
CROISSANCE VERTE



Synoptique de la mission



- ▶ **Phase n°1 : Complément du Profil climat**
 - ▶ Collecte des données
 - ▶ Mise à jour et rédaction
- ▶ **Phase n°2 : Concertation**
 - ▶ Définition de la stratégie territoriale
 - ▶ Organisation et animation de la concertation
- ▶ **Phase n°3: Stratégie et Programme d'actions**
 - ▶ Construction du plan d'actions
 - ▶ Outils de suivi et d'évaluation



Périmètres d'étude



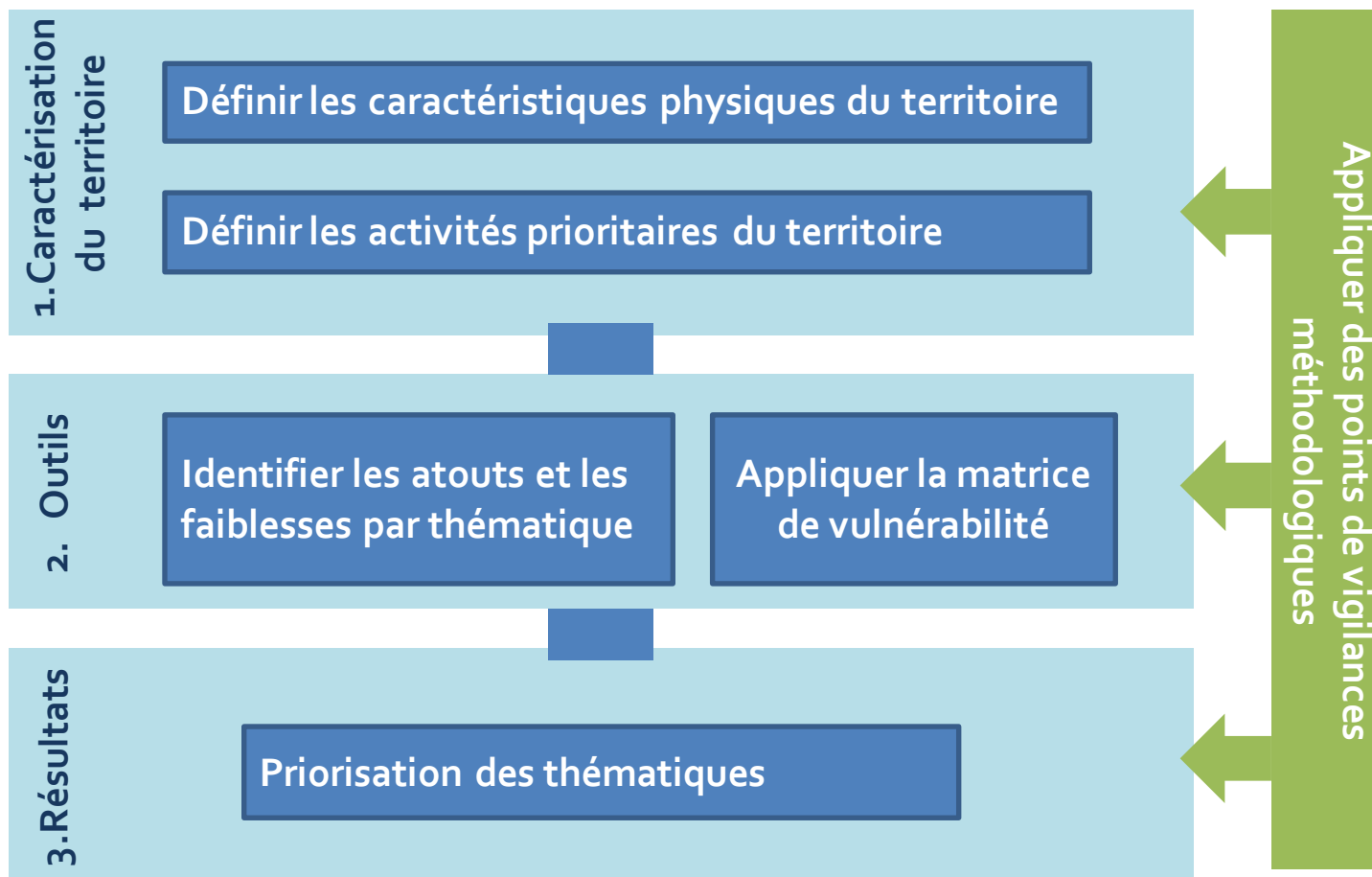
Phase n°1: Profil Climat

Nous décomposons un Profil Climat en 4 étapes:

- ▶ Etape 1: MAJ Bilan GES « Patrimoine et Services »
- ▶ Etape 2: MAJ Bilan GES « Territoire »
- ▶ Etape 3: Analyse de la vulnérabilité du territoire aux changements climatiques
- ▶ Etape 4: Etude de production et de potentiels de développement des énergies renouvelables sur le territoire

**Objectif : Réaliser un PCET de et pour le
département de Mayotte**





Contenu de l'étude de potentiels EnR :

- ▶ Identification de la consommation et production par type d'énergie et par secteur
- ▶ Quantification/ Qualification des ressources
- ▶ Quantification/ Qualification des potentiels
- ▶ Volet réglementaire et économique par ressource
- ▶ Analyse des freins et des opportunités par ressource

Ressources :

- ▶ Etudes de potentiel éolien (rose des vents, vitesses...), réseaux de chaleur, Etudes géothermiques
- ▶ Données détaillées du secteur déchets et des boues de STEP
- ▶ Classification/statut des cours d'eau
- ▶ Rapports annuels des tous les délégataires énergie/déchets/transport sur le territoire



Phase n°1 : Calendrier prévisionnel

PLANNING PREVISIONNEL						
Démarche PCET CD Mayotte						
Phase 1: Actualisation des données		Juillet	Aout	Sept.	Octobre	Nov.
Déplacement AD3E proposé		◆	◆	◆	◆	◆
<u>Complément Profil Energie Climat</u>						
1 Réunion cadrage CT						
1 Réunion du COPIL de lancement						
Récolte et Mise à jour des données						
Entretiens interne et partenaires (8-10)						
Rédaction du rapport "Profil Climat Energie"						
Rédaction d'une synthèse élus/agent						
Rédaction de la fiche Grand Public						
1 Réunion diag réactualisé CT						
1 Réunion diag réactualisé COPIL						
1 Réunion du COPIL de restitution						



- ▶ Cette phase se décompose en 3 étapes clés:
 - ▶ Etape 1 : Définition et animation de la concertation
 - ▶ Etape 2: Stratégie et Programme d'actions
 - ▶ Etape 3: Restitution



Organiser et animer la concertation:

► Qui participe?

- *Interne : Agents, élus et référents de l'agglomération , ...*
- *Externe : institutions , partenaires du territoire, habitants, ...*

► Combien d'ateliers?

3 à 4 thématiques définies en fonction des objectifs et traitées en 2 ateliers de 2-3h

► Comment les organiser?

- Interne :
 - Une journée de concertation : matin consacrée à une plénière + 1^{er} tps des 4 ateliers / après midi consacrée au 2^{ème} temps des 4 ateliers
 - 4 ateliers menés séparément sur une période à définir
- Externe : Présentation en plénière et Boîte à idée sur internet

► Quand animer les ateliers? *Octobre 2016*



Phase n°2 : Le plan d'actions

Construction du plan d'actions :

- Synthèse de la concertation et liste des actions / thématique
- Chiffrage des actions (coûts, gains, indicateurs, etc.)
- Rédaction des fiches-actions
- Mise en place de l'outil de suivi et d'évaluation



Exemple Fiche actions

ACTION 1.2 ISOLER LES BATIMENTS LES PLUS DEPERDITIFS	
CADRE STRATEGIQUE	
AXE(S)	1. REDUCTION DES CONSOMMATIONS 2. MODERNISER LE PATRIMOINE BATI 3. COLLECTIVITE ECO-RESPONSABLE
OBJECTIF(S)	1.1 Réduire les consommations des bâtiments de la ville 1.2 Améliorer la performance énergétique de nos bâtiments 2.1 Mener une politique de modernisation du patrimoine existant 2.2 Valoriser le patrimoine bâti 3.1 Accompagner les habitants et associations vers comportements éco-responsables
Élu référent	M. XXX
OBJECTIFS VISES ET CHANGEMENTS ATTENDUS	
Contexte et objectifs visés	Effets positifs / Résultats attendus
La ville du Havre possède de nombreux bâtiments, pour la plupart construits avant 1973, etc. Certains de ces bâtiments sont aujourd'hui anciens. Aussi, la Ville du Havre souhaite développer un ensemble d'actions en faveur de l'isolation des bâtiments en isolant par l'extérieur, etc. Dans le cadre de la feuille de route 2020 et de la politique d'isolation menée par la ville depuis 2005, plusieurs leviers d'actions ont déjà été identifiés et permettront de répondre à cet objectif : ... Au-delà de l'isolation des bâtiments, la ville souhaite acquérir de nouvelles connaissances sur les technologies actuelles, mettre en place une gestion adaptée des programmes de rénovation, communiquer et sensibiliser la population sur l'ensemble de ces actions.	<p>→ Environnement <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduction des consommations d'énergies - Réduction des émissions de gaz à effet de serre <p>→ Économie <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduction des factures d'énergies - Réduction du coût de maintenance - Réduction du coût d'entretien <p>→ Social <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - Amélioration du confort - Amélioration de la température des locaux - Amélioration de la qualité de l'air <p>→ Participation citoyenne <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - Incitation à réaliser ces travaux chez soi
DESCRIPTION ET MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION	
1. Effectuer un inventaire des bâtiments existants et proposer des outils de classification de ces bâtiments 2. Lancer une étude diagnostic de performance énergétique, ... 3. Poursuivre les travaux engagés et réaliser une hiérarchisation du patrimoine à isoler 4. Définir les budgets et les partenaires, calculer les retours sur investissements 5. Définir un calendrier des travaux 6. Réaliser les travaux	
PUBLIC VISE	ETAT D'AVANCEMENT DE L'ACTION
Services / agents Associations / DSP	<input checked="" type="checkbox"/> Déjà engagé <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> À engager <input type="checkbox"/> _____
NIVEAU DE MAITRISE PAR LA VILLE	
<input type="checkbox"/> Financement <input type="checkbox"/> Accompagnement <input checked="" type="checkbox"/> Maîtrise directe <input type="checkbox"/> _____	

CALENDRIER PREVISIONNEL : PROGRAMMATION DE L'ACTION										
	2010	2011	2012	2013	2014					
1. Effectuer un inventaire des bâtiments existants et proposer des outils de classification de ces bâtiments										
2. Lancer une étude diagnostic de performance énergétique, ...										
3. Poursuivre les travaux engagés et réaliser une hiérarchisation du patrimoine à isoler										
4. Définir les budgets et les partenaires, calculer les retours sur investissements										
5. Définir un calendrier des travaux										
6. Réaliser les travaux										
ORGANISATION DE L'ACTION : PARTICIPANTS ET PARTENAIRES										
PILOTAGE	Maître d'ouvrage : Mairie du Havre Services pilotes : Bâtiments - Énergie				Référant : M/Mme XXX					
PARTENAIRES INTERNES	Service(s) associé(s) : Urbanisme, environnement, etc.									
PARTENAIRES EXTERNES	Techniques : ADEME, CODAH, Région, Ut, etc. Financiers : ADEME, CODAH, Région, Ut, etc.									
COUT INVESTISSEMENT / FONCTIONNEMENT / GAIN ESCOMPTE – MODE DE FINANCEMENT DE L'ACTION										
ESTIMATION DU COUT GLOBAL	COUT POUR LA VILLE				AUTRES FINANCEMENTS					
Investissement prix XXX€ (le m² / Fonctionnement XXX€	Investissement prix XXX€ (le m² / Fonctionnement XXX€ (1 mois de travail) + XXX€ (communication)				Investissement ...€ / Fonctionnement ...€					
GAIN POTENTIEL EN € / RETOUR SUR INVESTISSEMENT	GAIN POTENTIEL EN CO2				MOYENS HUMAINS A MOBILISER					
INDICATEURS D'EVALUATION DE L'ACTION – MESURE DE L'EFFICACITE DE L'ACTION										
INDICATEURS D'ETAT	% d'espaces verts et naturels sur la commune Km de liaisons vertes									
INDICATEUR DE SUIVI	% d'espaces verts protégés (EPC, sonages N, autres ...)									
INDICATEUR D'EFFICACITE	Nombre d'espaces d'entretien Surface d'espaces boisés implantés Nombre de plaquettes d'information distribuées Nombre de manifestations effectuées pour sensibiliser la population									
LIENS A FAIRE AVEC D'AUTRES ACTIONS	N°1 : Réhabilitation et entretien du bras mort du Touch N°2 : Créer un sentier de nature dans le bois de la Padoue N°3 : Réaliser un plan de gestion différenciée des espaces verts publics N°29 : Organiser un forum sur le développement durable									

Phase n°2 : Calendrier prévisionnel

PLANNING PREVISIONNEL						
Démarche PCET CD Mayotte						
Phase 2 : Définition et animation de la concertation			Juillet	Aout	Sept.	Octobre
<u>Co construction du Plan d'action</u>						
	Concertation interne					
	Concertation grand public					
	Livre Blanc de la concertation					
	1 Réunion partage des résultats CoTech					



Pour une restitution finale en décembre 2016



Phase n°3 :Suivi et évaluation

Chaque
OBJECTIF se
voit diviser en
plusieurs
ACTIONS.

Et chaque
action se voit
attribuer
plusieurs
indicateurs et
ces indicateurs
sont intégrés
aux fiches
actions

PROJET01	Agenda 21 de la Ville de Sautron		
AXE01	Un développement urbain qui veille à la qualité du cadre de vie et participe à l'épanouissement de tous		
OBJECTIF01	Faciliter les circulations dans la ville et les modes de déplacements alternatifs à la voiture		
ACTION001	Repenser les déplacements automobiles dans la commune pour fluidifier les circulations / désengorger les grands axes		

Avancement des étapes de l'action	<div><div></div></div> 50%	Voir Indicateur Suivi
Performance	<div><div></div></div> 10%	Voir Indicateur Perf
		Création Indicateur

Titre	Repenser les déplacements automobiles dans la commune pour fluidifier les circulations / désengorger les grands axes		
Responsables actions	<div></div>		
Etapes	<ol style="list-style-type: none"> 1) Définir un plan de circulation sur le centre ville (en cours) 2) Définir les axes d'itinéraires Bis et proposition d'aménagement en lien avec les gestionnaires des voies 3) Concertation avec la population, les associations et les Conseils de Quartiers 4) Lancement des études techniques / Travaux / Communication 		
Description	Il s'agit d'étudier la réalisation d'un plan de circulation et la modification de la signalétique pour rendre la traversée de Sautron et la desserte des quartiers plus acceptable et confortable à tous modes de circulation.	Resultats	Fluidifier les circulations Favoriser la cohabitation des différents modes de déplacement
Public	Habitants Automobilistes		
Périmètre	Ville de Sautron	Finalités Concernées <input checked="" type="checkbox"/> Lutte contre le changement climatique <input checked="" type="checkbox"/> Préservation de la biodiversité, des milieux et des ressources <input checked="" type="checkbox"/> Cohésion sociale et solidarité entre les territoires et les générations <input checked="" type="checkbox"/> Epanouissement des tous les êtres humains <input type="checkbox"/> Dynamique de développement suivant des modes de production et de	



Merci de votre attention

Matthieu BEGUIN BILLECOCQ

Consultant AD3E

Courriel : m.beguin-billecocq@ad3e.fr

Tél. : 01.46.89.45.60

Mob : 06.63.48.21.85

