

Synthèse en 20 slides

Dispositif ETE en santé en PdL

01/06/2021 à 31/12/2023



Introduction

Périmètre « Bénéficiaire »

- Pays de la Loire
 - Etablissement sanitaires & Médico-sociaux
 - Public, associatifs et privés lucratifs
- Périmètre de 1633 structures

Comment ?

- Accompagnements individuels « Terrain »
- Evènements thématiques
- Formations « Montée en compétences »
- Accompagnements collectifs
- Centre de ressources opérationnel
- Eléments de communication



Contexte

- Réchauffement climatique
- Raréfaction des énergies fossiles
- Réglementation : Décret tertiaire
- Crise énergétique de 2022

Objectif

Accompagner les établissements à structurer une démarche d'efficacité énergétique simple avec des actions rapides pour générer des économies d'énergie efficaces.

Motivation

Montrer que les travaux « lourds » à investissements élevés ne sont pas la seule solution pour réduire les consommations. En effet, une optimisation des réglages sur les équipements existants pour adapter l'usage aux besoins permet également des économies d'énergie non négligeables avec un investissement très faible.

Triptyque NEGAWATT : « Sobriété, Efficacité et Energies renouvelables »

Pour aller plus loin ... : [Synthèse détaillée du « Dispositif ETE » de juin 2021 à décembre 2023 !](#)

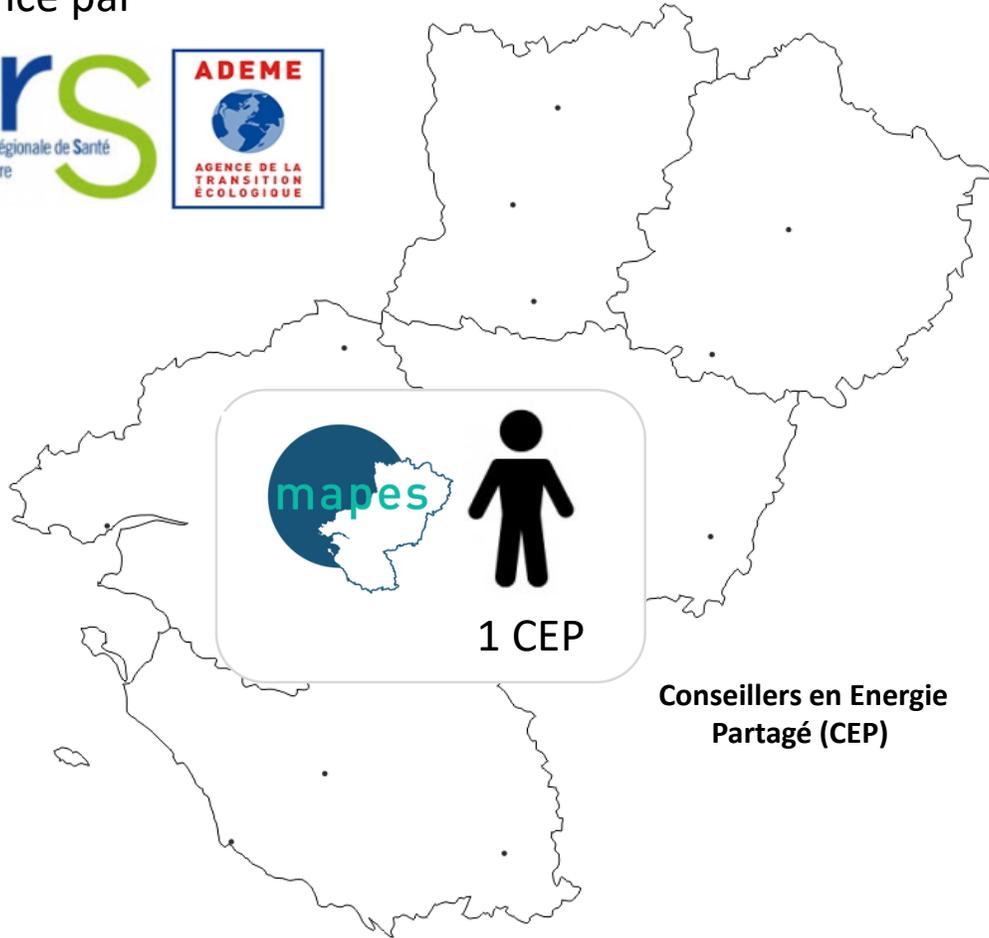


Dispositif ETE
« Gratuit, unique & expérimental »

De CEP (06/2018 à 05/2021) à ETE (06/2021 à 12/2023)



Financé par



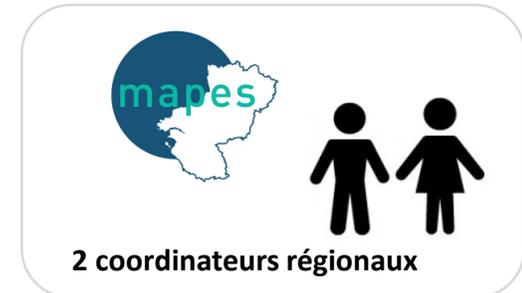
Conseillers en Energie Partagé (CEP)



Financé par



5 Conseillers en Maitrise de l'énergie (CME)



2 coordinateurs régionaux

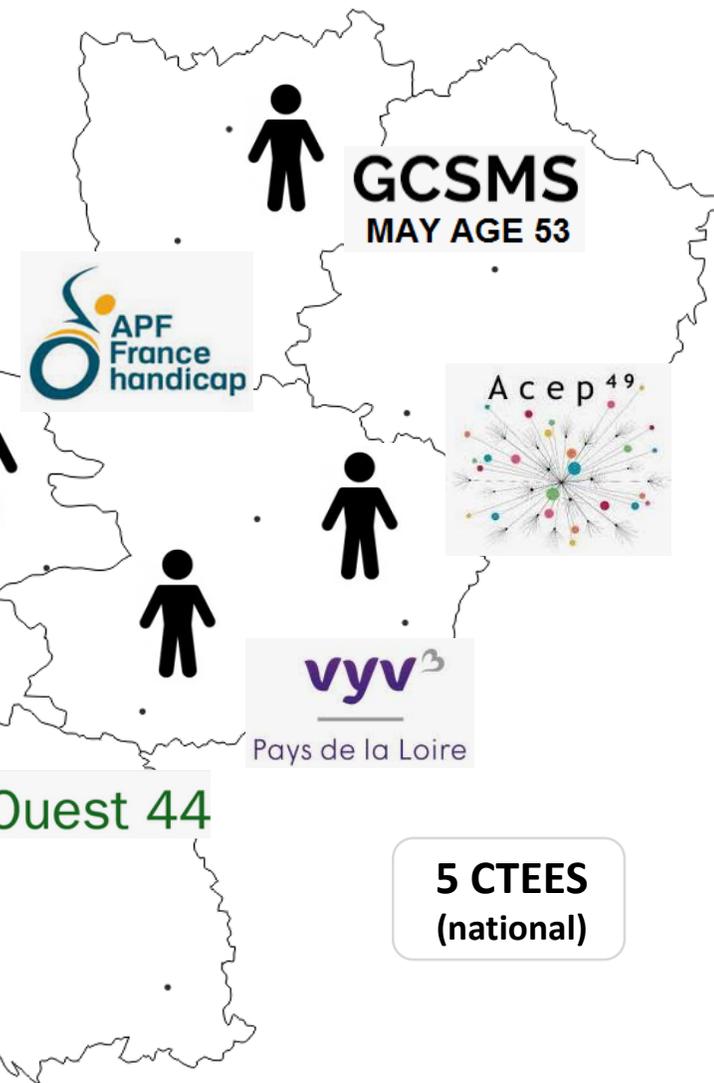
De ETE (06/2021 à 05/2023) à AMI (06/2022 à 12/2024)



Financé par :



Financé par :

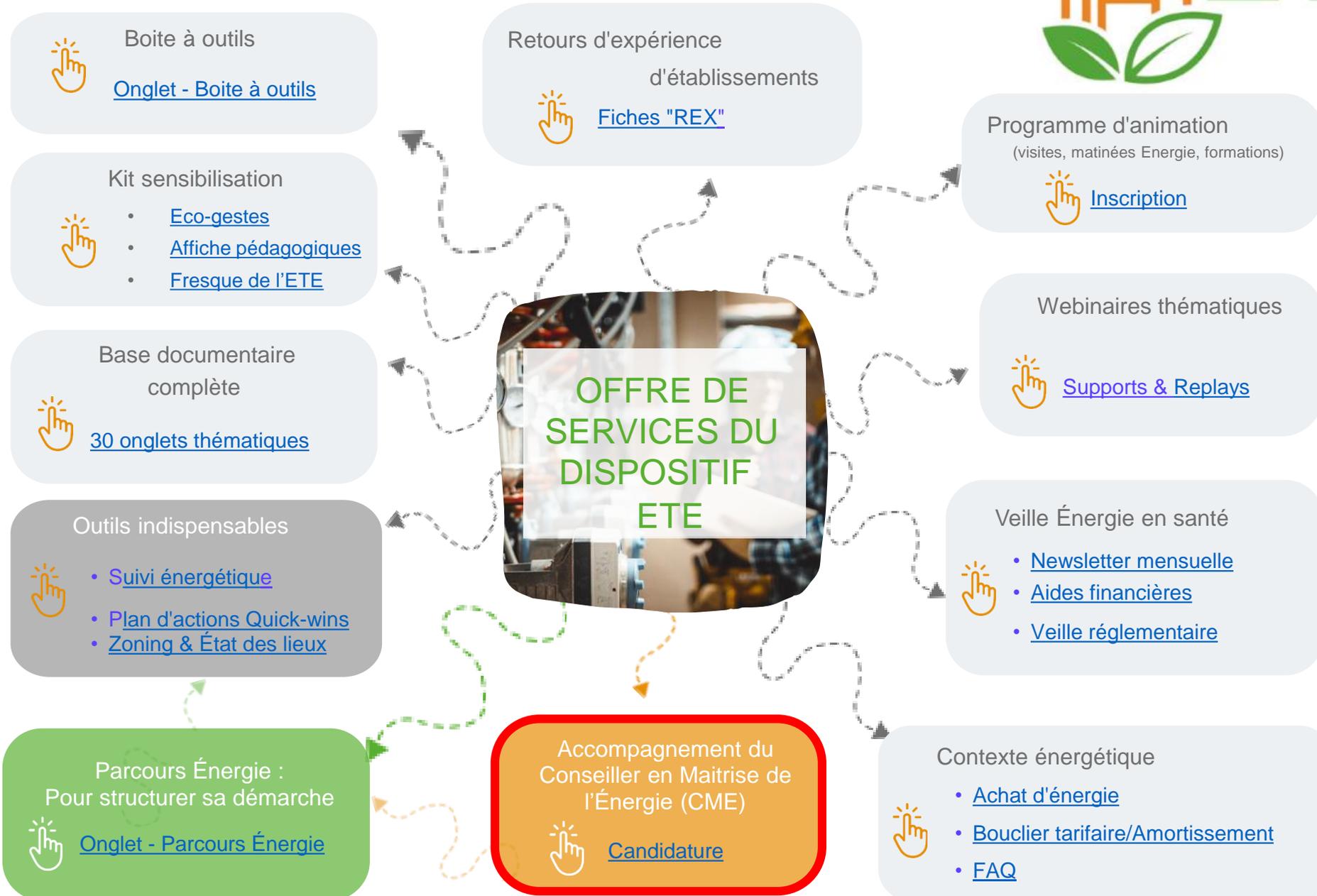


5 CME (PdL)

2 coordinateurs régionaux

5 CTEES (national)

Une « Offre de service globale »



CME = 275 établissements

Accompagnement type « Terrain »

17% sur parc

+

CTEES = 257 établissements

Accompagnement « Terrain » et/ou Listing « AMI ANAP »

16% sur parc

+

HORS ACCOMPAGNEMENT = 167 établissements

Offre de service globale

10% sur parc

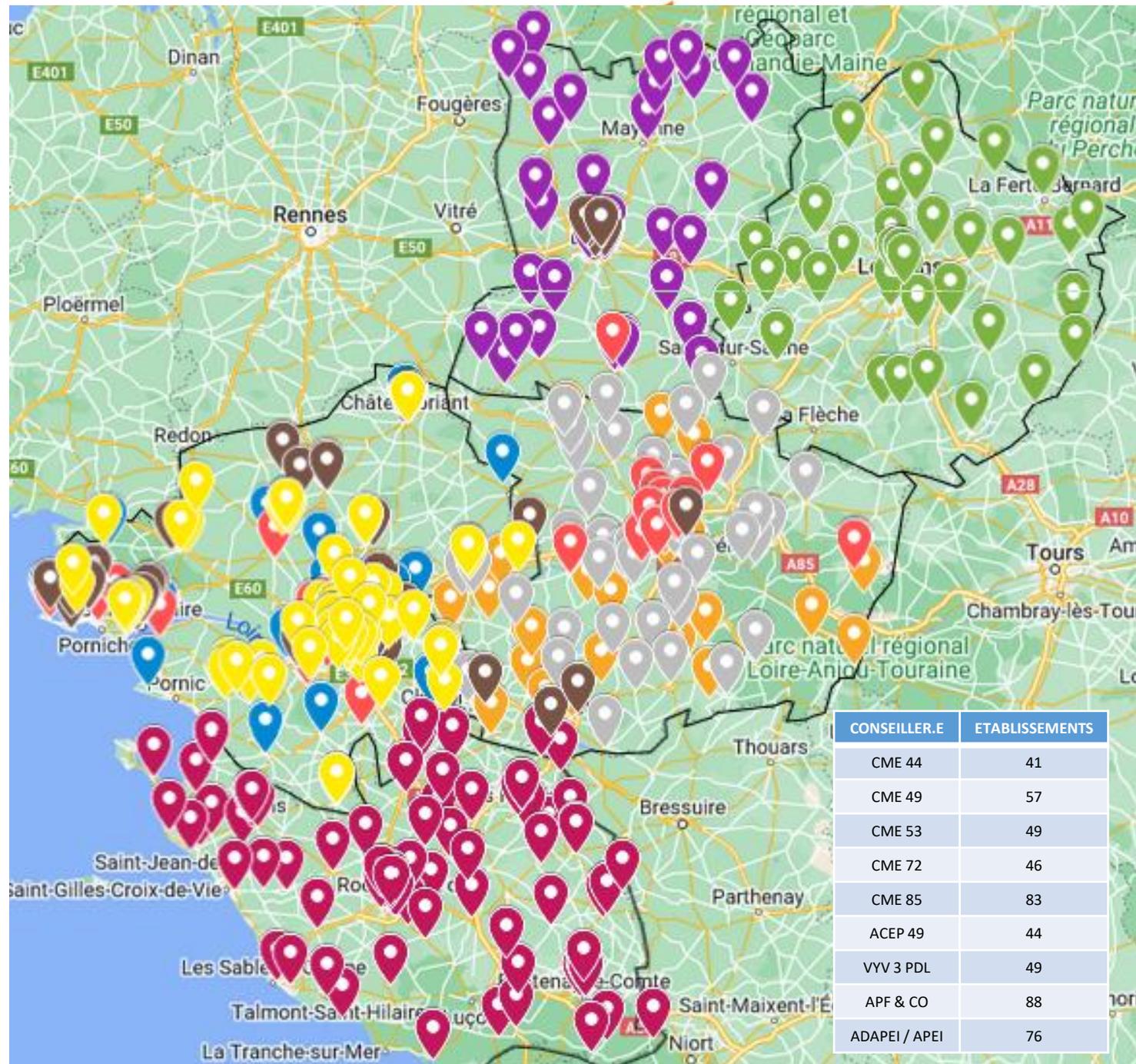
(pas représenté ci-contre)

=

TOTAL = 700 établissements

CME + CTEES + HORS ACCOMPAGNEMENT

43% sur parc



Un accompagnement de terrain



Validation de votre candidature ETE

- Questionnaires 1
- Questionnaires 2
- Questionnaires 3
- Lettre engagement
- Factures énergétiques
- Plan évacuation / niveau

1^{er} visite sur site 1 jour

- Présentation
- Offre de service
- Visite du site
- Pose des sondes
- Retour « à chaud »

Rédaction
des rapports
Environ 1 mois



Restitution Environ 2h00

- Etat des lieux
- Sondes (courbes)
- Questions / Réponses
- Plan d'actions
- Suivi énergie

Points d'avancements (PA) Environ ½ jour

Tous les 2 mois :

- Evolution « Suivi Energie »
- Evolution « Plan d'actions »
- Une réunion avec le prestataire maintenance externe

METTRE EN PLACE LE PLAN D' ACTIONS « QUICK-WIN »

Actions à zéro ou faible investissement pour réaliser de 7 à 15% d'économies d'énergie !

METTRE EN PLACE LE « SUIVI ENERGETIQUE »

Outil simple et efficace pour : consommations, indicateurs & année de référence ...

Une dynamique commune en trinôme : Direction + Maintenance + CME !



Energies renouvelables (EnR)



Un projet d'efficacité énergétique ?

Le réseau des CME du dispositif ETE
peut vous accompagner !



Un projet d'énergie renouvelable ?

Le réseau ENR des PDL
peut vous accompagner !



[Énergies renouvelables \(EnR\) & Aides associées \(Fonds Chaleur\)](#)



Bilan depuis juin 2021



①

Candidats au dispositif ETE

203

établissements
candidats
13% du parc



②

Visite sur site du
CME

161

établissements
79% des
candidats



③

Réunion de
restitution

114

établissements
56% des
candidats



④

Points d'avancement
avec plan d'actions
"en cours"

86

établissements
42% des
candidats



⑤

Suivre, mesurer et
péreniser la
démarche

60

établissements
29% des
candidats ont un
suivi énergétique
"exploitable" à ce jour

← "En cours" de réalisation →



Enquête de satisfaction



- Nombre de retours : 72 établissements
- Taux de retour estimé : $\pm 35\%$
- Durée moyenne de la saisie : 20 minutes
- Nombre de questions : ± 50



Voir les retours
détaillés



Efficacité **T**ransition
Energétique en Santé
Pays de la Loire

mapes

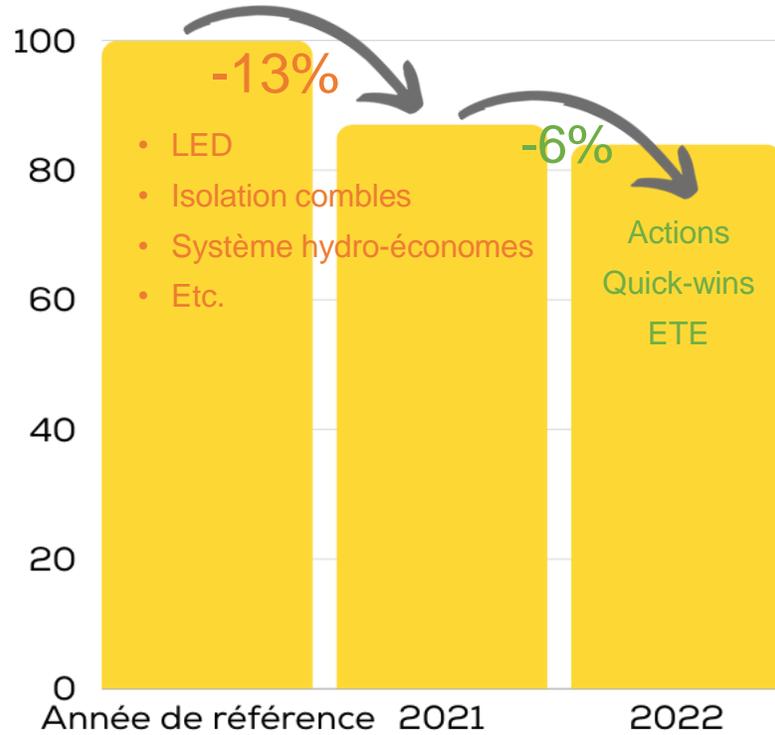
Dispositif ÉTÉ de 06/2021 à 12/2023

Questionnaire de satisfaction des établissements

Analyse énergétique et financière



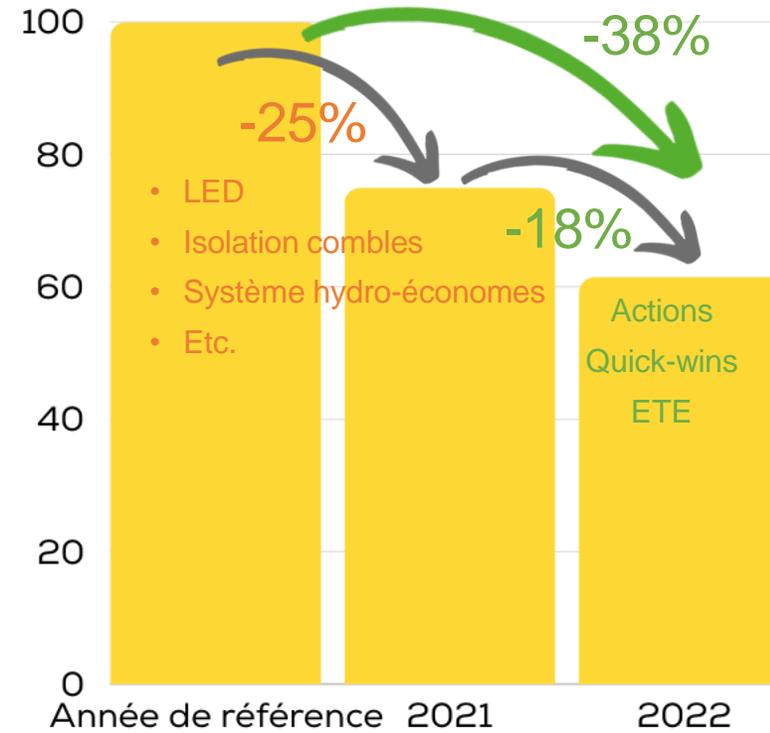
ES : Panel de 13 établissements



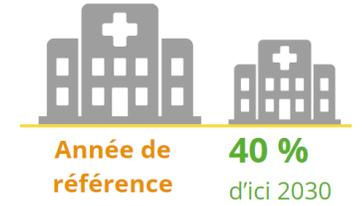
En moyenne **385 000 €* par site**
entre 2021 et 2022



ESMS : Panel de 47 établissements



En moyenne **16 000 €* par site**
entre 2021 et 2022



*Prix énergie constant

TOP 10 des actions “Quick-Win” réalisées

- Réglages du chauffage
 - Température de consigne : Confort & Réduit
 - Programmation horaire
 - Loi d'eau
- Réglages de la ventilation
- Réglage de l'éclairage intérieur : Time & Lux
- Réglage de l'éclairage extérieur : Horloge
- Passage progressif à l'éclairage LED
- Isolation des combles
- Calorifugeage des réseaux linéaires de chauffage et ECS
- Calorifugeage des points singuliers de chauffage et ECS
- Optimisation du fonctionnement des hottes : Cuisson & Plonge

Fiches REX :

Les actions « Quick-wins » ou comment faire 20% d'économies sans investissement en 1 an !? [Support](#)

Vidéos REX :

CH SAUMUR : 31% d'économies d'énergie « Chauffage » grâce à l'ajout d'une cible « Intéressement » ! [Vidéo](#)

EHPAD LA SAGESSE : 13% d'économies d'énergie avec un gain de 15 000 €/an pour un T.R.I de 6 mois ! [Vidéo](#)

ESBV BAUGE : 11% d'économies d'énergie en 1 an avec très peu d'investissement ! [Vidéo](#)

CH FONTENAY : 17% d'économies d'énergie « Chauffage » à 0 € suite à une optimisation de la régulation ! [Vidéo](#)

CH LAVAL : 17% d'économies d'énergie en 1 an à « faible » investissement ! [Vidéo](#)



Analyse environnementale (60 établissements)

ES = 13 établissements (69%)

Entrez une quantité de CO₂e ci-dessous

1900000

kg CO₂e

c'est autant d'émissions que pour fabriquer, consommer ou parcourir :

 7 114 117 litres d'eau en bouteille ↑ Comparer	 805 084 746 km en tgv ↑ Comparer	 8 731 618 km en voiture ↑ Comparer
 79 407 jeans ↑ Comparer	 309 799 t-shirts ↑ Comparer	 61 175 smartphones ↑ Comparer
 261 708 repas avec du boeuf ↑ Comparer	 3 725 490 repas végétarien ↑ Comparer	 1 470 267 kg de ananas ↑ Comparer

ESMS = 47 établissements (31%)

Entrez une quantité de CO₂e ci-dessous

850000

kg CO₂e

c'est autant d'émissions que pour fabriquer, consommer ou parcourir :

 3 182 631 litres d'eau en bouteille ↑ Comparer	 360 169 492 km en tgv ↑ Comparer	 3 906 250 km en voiture ↑ Comparer
 35 524 jeans ↑ Comparer	 138 594 t-shirts ↑ Comparer	 27 368 smartphones ↑ Comparer
 117 080 repas avec du boeuf ↑ Comparer	 1 666 667 repas végétarien ↑ Comparer	 657 751 kg de ananas ↑ Comparer

Calculatrice ADEME



Hypothèse : Valeurs moyennes

Source	Energie	Coefficient	Unité	Répartition
Ademe	Elec	0,064	kgCO ₂ /kWh	1
Ademe	Gaz	0,227	kgCO ₂ /kWh	75%
Ademe	Fioul	0,324	kgCO ₂ /kWh	20%
légifrance	RCU	0,067	kgCO ₂ /kWh	5%
Ademe	Eau	0,132	kgCO ₂ /m ³	1

Extrapolation au parc "Santé" régional



60 candidats



13

ES

-5 millions

€ en 1 an

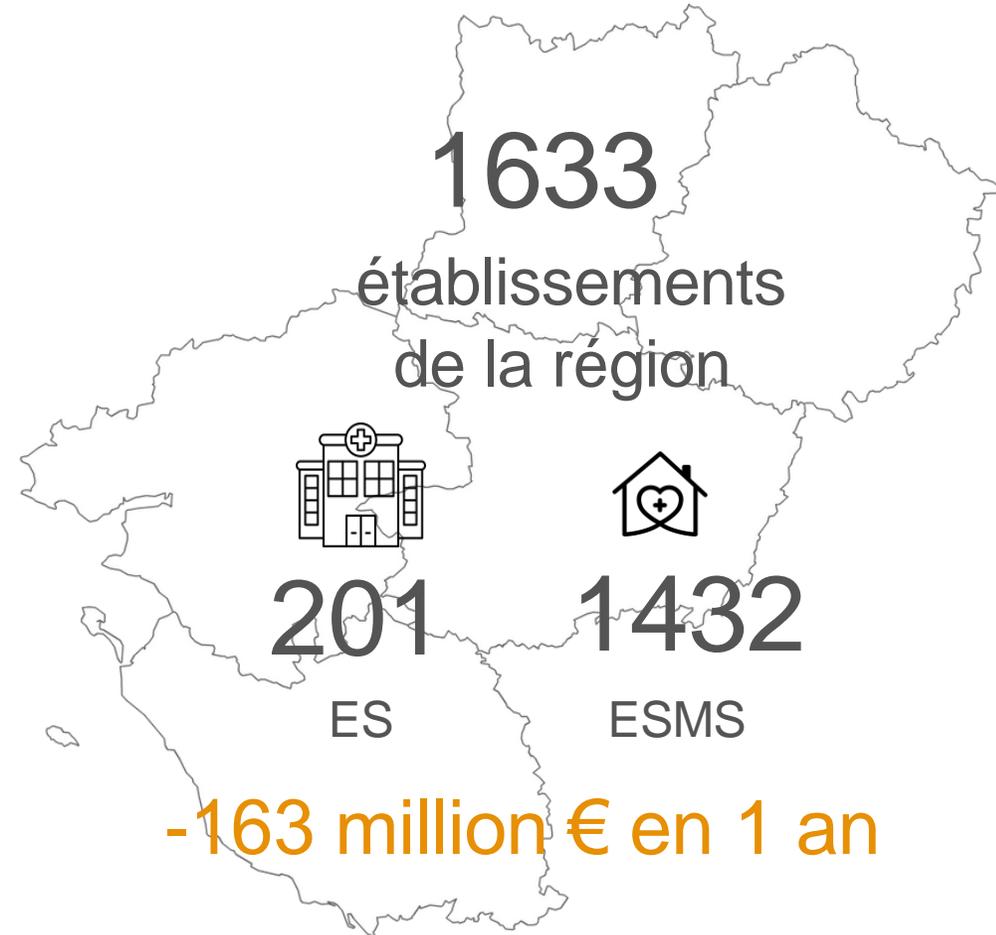


57

ESMS

-760 000

€ en 1 an



1 CME accompagne environ 20 à 25 établissements par an !



Notre bilan ...



Un binôme direction et maintenance motivé



Un Conseiller
et/ou



Entre 15 et 20%
Économies
d'énergie par site

Du temps pour
passer à l'action



Des outils

... Simple, Basique (& Efficace) !



En general ...

Année référence
Judicieuse

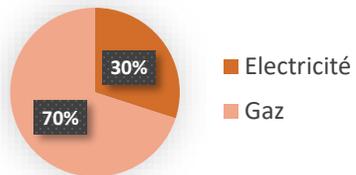
Entre
Année référence et 2021

Entre
2021 et 2022

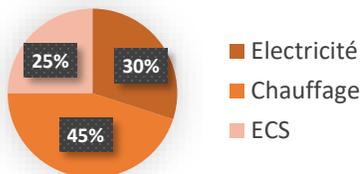
Entre
2022 et 2040

Entre
2040 et 2050

Répartition des consommations



Répartition des consommations



Actions "phares" réalisées

- Passage progressif LED
- Isolation combles
- Système hydro-économes

Actions : TOP 10 des "Quick-Win"

- Réglages du chauffage
- Réglages de la ventilation
- Réglages de l'éclairage intérieur
- Réglages de l'éclairage extérieur
- Passage progressif LED
- Calorifugeage réseaux linéaires
- Calorifugeage points singuliers
- Optimisation fonctionnement hottes

Actions "EnR"

- Solaire thermique (ECS)
- Photovoltaïque (Electricité)

Entre 10 et 15%
Économies d'énergie

Actions "Sensibilisation"

- Campagne structurée

Environ 5%
Économies d'énergie

Travaux "lourds":

- Isolation extérieure
- Menuiseries
- Remplacement équipements
- ...

Consommations
initiales

Entre 10 et 20%
Économies d'énergie

Entre 15 et 20%
Économies d'énergie

Entre 10 et 20%
Économies d'énergie

Fonction travaux
réalisés

Etat initial

Investissements faibles et
"lissés" sur plusieurs années
et/ou financés par les "CEE"

Actions de réglages à
investissements très faibles (ou nul)
et/ou financées par les "CEE"

EnR : Investissements
moyens et financées en
partie par le "Fonds Chaleur"

Investissements
"lourds" avec TRI
importants



Année de
référence



40 %
d'ici 2030



50 %
d'ici 2040



60 %
d'ici 2050

En parallèle ... : Notions transverses

1 / Importance d'avoir une « vision globale sur le réinvestissement » :

Cercle vertueux : Réinjecter les gains financiers créés par des actions d'efficacité énergétique dans de nouveaux projets d'efficacité énergétique !

Exemple d'une installation solaire thermique :

- « TRI Brut » : **± 10 ans**
- « TRI Global » avec réinvestissement des gains financiers générés par les « Quick-Wins » à 0 € d'investissement : **± 2 ans**

2 / Importance d'avoir une notion du « Coût de l'inaction » :

En effet, le **coût des énergies augmente** donc si les consommations énergétiques restent constantes (inaction), cela va **générer un surcoût non négligeable** pour l'établissement.

3 / Importance de bien appréhender la thématique de « Inconfort estival » :

En effet, il serait dommage que les **gains générés par les actions sur le poste CHAUFFAGE** soit « annulés » par les **surconsommations du poste CLIMATISATION**. Afin d'éviter cela, il existe une vingtaine de solutions passives pour améliorer l'inconfort estival (et donc limiter les consommations énergétiques de la climatisation).

4 / Importance de raisonner en « Coût global » pour les projets d'investissement :

Coûts globaux d'un projet sur 30 ans : **Investissement + Exploitation + Maintenance + Remplacement des équipements + Déconstruction**

Cette vision est importante car on estime que le coût d'investissement ne représente qu'entre 25% et 30% du coût total.

C'est-à-dire que 70 à 75% des coûts sont liés à « Cours de la vie » du bâtiment / du projet.

FOCUS : Contrat d'exploitation

« Connaitre, suivre et optimiser son contrat d'exploitation et de maintenance, un levier nécessaire pour pérenniser votre démarche » !

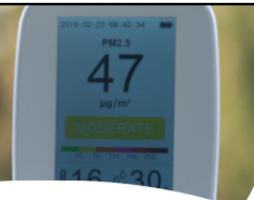
- Boite à outil : « Dégrossir » le sujet !
- Fiche pédagogique : Incontournables, Point de vigilance & Auto-évaluation
- Retour d'expérience : Ajout d'une clause « Intéressement » au contrat
- AMO Contrat exploitation : Retour sur l'étude d'une campagne de 5 audits



Fiche d'auto-évaluation

Sommaire de la fiche d'auto-évaluation

- 2. Intérêt d'un contrat de maintenance
- 3. Points impératifs à faire figurer dans un contrat de maintenance
 - 3.1 & 3.2. Périmètre
 - 3.3. Prise en charge et restitution des installations
 - 3.4. Encadrement de la communication entre les parties
 - 3.5. Obligations du Titulaire
 - 3.6. Pénalités
- 4. Autoévaluation
 - 4.1. Périmètre fonctionnel
 - 4.2. Prestations maintenance - P2
 - 4.2.1. Exploitation technique
 - 4.2.2. Suivi des températures
 - 4.2.3. Suivi des consommations
 - 4.2.4. Communication avec l'exploitant
 - 4.2.5. Gammes de maintenance
 - 4.3. Pénalités
 - 4.4. Analyse de l'état des installations
 - 4.4.1. Notion de durée de vie théorique
 - 4.4.2. Fluides frigorigènes



La boite à outils

OPTIMISER SON CONTRAT D'EXPLOITATION POUR RÉALISER DES ECONOMIES !

Qu'est ce qu'un contrat d'exploitation ?

Il s'agit d'un contrat entre un établissement et un exploitant d'installation de chauffage et d'eau chaude sanitaire (ECS). Le contrat d'exploitation a pour vocation de permettre aux établissements de garantir, par les prestations de l'exploitant, une bonne gestion de leurs installations de chauffage et/ou d'eau chaude sanitaire.

Ainsi, sont concernés par un contrat d'exploitation les établissements qui possèdent :

- Une production de chauffage collective (ou centralisée)
- Et/ou une production d'eau chaude sanitaire collective (ou centralisée).

En fonction du type de contrat, l'exploitant aura différentes formes d'obligations à respecter, bien que certaines soient communes à tout contrat. Selon les contrats, on pourra ainsi retrouver les obligations suivantes :

- L'entretien, la conduite et le dépannage des installations
- La garantie et le renouvellement du matériel
- La fourniture d'énergie
- La garantie des températures
- Des objectifs de consommations d'énergie

Pourquoi optimiser son contrat d'exploitation ?

Actuellement, des dérives ont pu être constatées sur de nombreux contrats d'exploitation qui se révèlent être inappropriés à la consommation des installations thermiques et à leur état. De nombreux établissements sont insatisfaits de leur partenariat avec leur prestataire et les CME ont pu constater d'importantes dérives lors de leurs visites. Des économies d'énergie et financières peuvent être faites et ce, assez rapidement ! **Il est très important d'agir sur ce levier.**



Le guide pratique de l'ADEME sur les contrats d'exploitation en copropriétés est très complet. Il s'applique complètement aux établissements de santé.

Vous trouverez tous les détails sur les types de contrats d'exploitation, les enjeux, les points de vigilance etc. Nous vous invitons vivement à le consulter !

← Cliquez ici : GUIDE ADEME

Chiffres clés



Un équipe de 12 personnes

- 5 CME
- 5 CTEES
- 2 Coordinateurs



275 établissements
candidats à ETE soit
17% des 1633 établissements
des Pays de la Loire



Efficacité **T**ransition
Énergétique en Santé
Pays de la Loire



3 Outils indispensables

- Suivi énergétique
- Plan d'actions
- Base documentaire

1 offre de service globale

CHIFFRES CLEFS DISPOSITIF ETE

2021 à 2023



+ 800 participant.e.s

à nos **+ 40 événements**

(Webinaires, Matinées
Énergie, Journée régionale)



+ 40 visites d'opportunité
de projets d'énergies
renouvelables



+ 6000 actions Quick-wins*
préconisées dont **16%** déjà
réalisées et **9%** "en cours"
*Actions de réglages des équipements
et à faible investissement



43% des établissements de
la région sensibilisés à la
transition énergétique
(CME & CTEES)



4600 inscrits au webinaire
de l'ANAP
"Le TOP 10 des quick-wins"



32 articles dans la presse
12 groupes de travail
32 interventions nationales
10 salons & événements



Actions "réglages" réalisées :
Environ **6 millions €** sur
analyse de **60 établissements**
(13 CH & 47 ESMS)

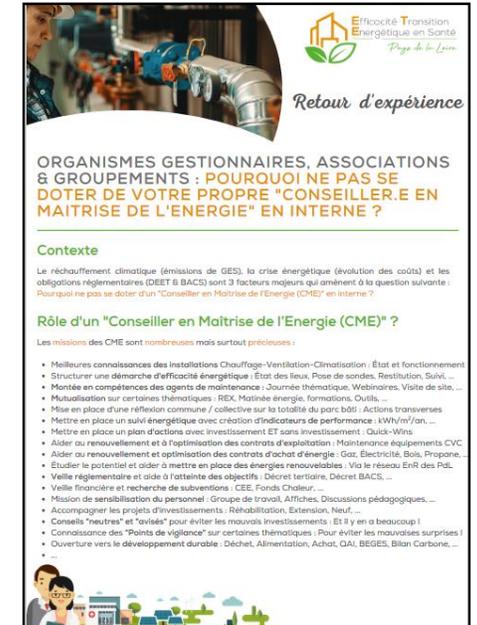
Ouverture : Intérêt de recruter son ETP en interne

EXPLICATIONS :

- Rôle d'un "Conseiller en Maîtrise de l'Énergie" ?
- Pour que cela fonctionne de manière efficace & optimale !
- Qu'est ce qu'on y gagne ?
- Coordination & réseau régional ETE : A quoi ça sert ?
- Témoignage !
- Un Conseiller.ère : Combien ça coute ?

SIMULATION FINANCIERE (REX Dispositif ETE) :

- Hypothèse : Prix de l'énergie
- Hypothèse : Gains « Quick-Wins »
- Hypothèse : Coût conseiller



Retour d'expérience

ORGANISMES GESTIONNAIRES, ASSOCIATIONS & GROUPEMENTS : POURQUOI NE PAS SE DOTER DE VOTRE PROPRE "CONSEILLER.E EN MAITRISE DE L'ENERGIE" EN INTERNE ?

Contexte

Le réchauffement climatique (émissions de GES), la crise énergétique (évolution des coûts) et les obligations réglementaires (DEET & BACS) sont 3 facteurs majeurs qui amènent à la question suivante : Pourquoi ne pas se doter d'un "Conseiller en Maîtrise de l'Énergie (CME)" en interne ?

Rôle d'un "Conseiller en Maîtrise de l'Énergie (CME)" ?

Les missions des CME sont nombreuses mais surtout précieuses :

- Meilleures connaissances des Installations Chauffage-Ventilation-Climatisation : État et fonctionnement
- Structurer une démarche d'efficacité énergétique : État des lieux, Pose de sondes, Restitution, Suivi, ...
- Montée en compétences des agents de maintenance : Journées thématiques, Webinaires, Visite de site, ...
- Mutualisation sur certaines thématiques : REX, Matinée énergie, formations, Outils, ...
- Mise en place d'une réflexion commune / collective sur la totalité du parc bâti : Actions transversales
- Mettre en place un suivi énergétique avec création d'indicateurs de performance : kWh/m²/an, ...
- Mettre en place un plan d'actions avec investissement ET sans investissement : Quick-Wins
- Aider au renouvellement et à l'optimisation des contrats d'exploitation : Maintenance équipements CVC
- Aider au renouvellement et optimisation des contrats d'achat d'énergie : Gaz, Électricité, Bois, Propane, ...
- Étudier le potentiel et aider à mettre en place des énergies renouvelables : Via le réseau EnR des Pd, ...
- Veille réglementaire et aide à l'atteinte des objectifs : Décret tertiaire, Décret BACS, ...
- Veille financière et recherche de subventions : CEE, Fonds Chaleur, ...
- Mission de sensibilisation du personnel : Groupe de travail, Ateliers, Discussions pédagogiques, ...
- Accompagner les projets d'investissements : Réhabilitation, Extension, Neuf, ...
- Conseils "neutres" et "avisés" pour éviter les mauvais investissements : Et si y en a beaucoup !
- Connaissance des "Points de vigilance" sur certaines thématiques (Pour éviter les mauvaises surprises)
- Ouverture vers le développement durable : Déchet, Alimentation, Achats, CAI, BÉGES, Bilan Carbone, ...
- ...



MINI-CONFERENCE

« CTEES, un nouveau métier pour structurer une démarche de transition énergétique dans votre organisme ! »

- Retour d'Expérience : **vyv** | Pays de la Loire
- Retour d'Expérience : **Adapei** & **Apei Ouest 44**
- Boîte à outil : Recruter son ETP en interne !



RESULTATS :

Suite aux hypothèses, les gains financiers sont estimés à 14 500 €/an/établissement. C'est à dire, qu'un groupement de 13 EHPAD de 75 lits (ou groupement ayant une consommation totale équivalente de 9,5 GWh) pourrait auto-financer son propre poste de CME sur 3 ans (hors gains financiers « non quantifiés » générés par d'autres actions).



Quelques « Mots doux » ...



UN grand merci pour votre soutien, il nous permet de tenir le cap et nous en avons grandement besoin !

M.SELLERET - ITEP Papotière

TROP FORT !

Mme LEROY - EHPAD Saint Georges de Lisle

Heureusement vous êtes là avec les points d'avancement pour nous cadrer et nous inciter à faire vivre le plan d'actions.

Mme CORMERY - CMPR Le Clousis

Votre newsletters ETE est top ! Support du COPIL ETE très riche et super bien présenté comme d'habitude.

Mme PERICO - CH Saint-Nazaire

Votre outil de suivi est d'une grande aide ! Merci beaucoup !

Mme BORRIELLO - EHAPD Equaizière

Je tenais à vous remercier pour votre support et vos actions dans nos démarches.

M.NIORT - CESAME

Reda, Je lui met 18/20 pour l'accompagnement 😊 !

M.YOU - CH Loire Vendée Océan

Il est fortement souhaitable que ce type d'organisation existe dans les régions. Bravo à la MAPES pour sa pertinence et son dynamisme !

Mme REVAUD - CH Savoie Métropole

L'intervention que tu as faite avec Camille Devroedt pour l'ANAP était excellente ! Vos conseils sont très concrets et le format vidéo est à la fois pratique et pédagogique. Je tenterai de la diffuser autant que possible sur le terrain lors de mes interventions pour sensibiliser les établissements et les renvoyer ensuite vers votre base documentaire.

Mme LEBLAY - Maison Gourmande et responsable

J'ai eu pour ma part à faire au dispositif ETE et je confirme la qualité de l'accompagnement et le professionnalisme. Merci Benjamin.

M.POLLET - Les Apsyades

Bonjour Yoann. Un énorme merci pour ta participation à cette journée « Energie & Santé » de l'Océan Indien ! Les gens étaient vraiment très contents de la journée, des présentations et intervenants. Ils ont été particulièrement impressionnés par ton travail et souhaitent que je m'engage sur le même chemin ;) C'est bien ça donne un peu de perspective dans nos missions ! En tout cas, encore merci !

Mme PHILIPPOFF - Coordinatrice CTEES (Ile de la Réunion)

Vous êtes un partenaire important et une référence pour nous, on adorait que votre modèle soit répliqué dans d'autres secteurs.

M.LAVIELLE - ADEME

Merci pour votre aide et la rapidité de votre réponse.

M.BOUCHIERE - Résidence au fil des Maines

Merci de votre attention

Pour plus de renseignements ...

ete@mapes-pdl.fr

