



Webinaire 4 : 11 mars 2021

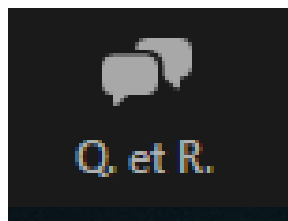
Comment mettre en place une politique de transition énergétique au sein de mon établissement ?



Participez et échangez avec les intervenants

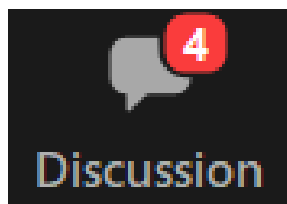


Pour votre information cette session est enregistrée.

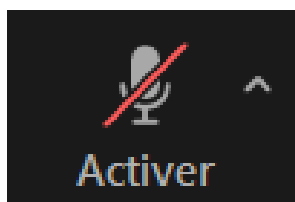


Utilisez la commande Questions et Réponses pour communiquer avec les intervenants et poser vos questions.

🕒 Un temps dédié sera consacré aux réponses pendant la session.



Communiquez entre vous ou avec l'ensemble de l'auditoire en cliquant sur discussion.



Les participants ont été automatiquement mis en sourdine lors de leur inscription à cette conférence. Si vous avez des questions, veuillez les envoyer via le chat.

Intervenants et animateur

Animateur

Renaud MICHEL – **ADEME Bretagne**

Intervenants

Yoann LELOUTRE – **La MAPES**

Solène PIRIOU – **DREAL Bretagne**

Claire BARAIS – **ADEME**

Thierry DERRIEN – **Ville d'Acigné**

Hélène HALLER – **FNCCR**

Sommaire

1. Introduction
2. Quels sont les enjeux écologiques principaux pour un établissement ?
3. Quelles obligations réglementaires pour rentrer dans la dynamique de performance énergétique ?
4. Quels sont les rôles de la MAPES et d'un Conseiller en Energie Partagé (CEP) dans cette démarche ?
5. Questions / Réponses
6. Quel est l'intérêt et l'usage du solaire thermique et du bois énergie ?
7. Comment un EHPAD a réussi à rentrer dans cette dynamique de transition énergétique grâce à l'installation du solaire thermique et de la chaufferie bois ?
8. Quels sont les accompagnements techniques et financiers pour les projets ?
9. Quels dispositifs proposés par la FNCCR ? Pour les établissements médico-sociaux en particulier ?
10. Questions / Réponses
11. Conclusion

Quels sont les enjeux écologiques principaux pour un établissement ?

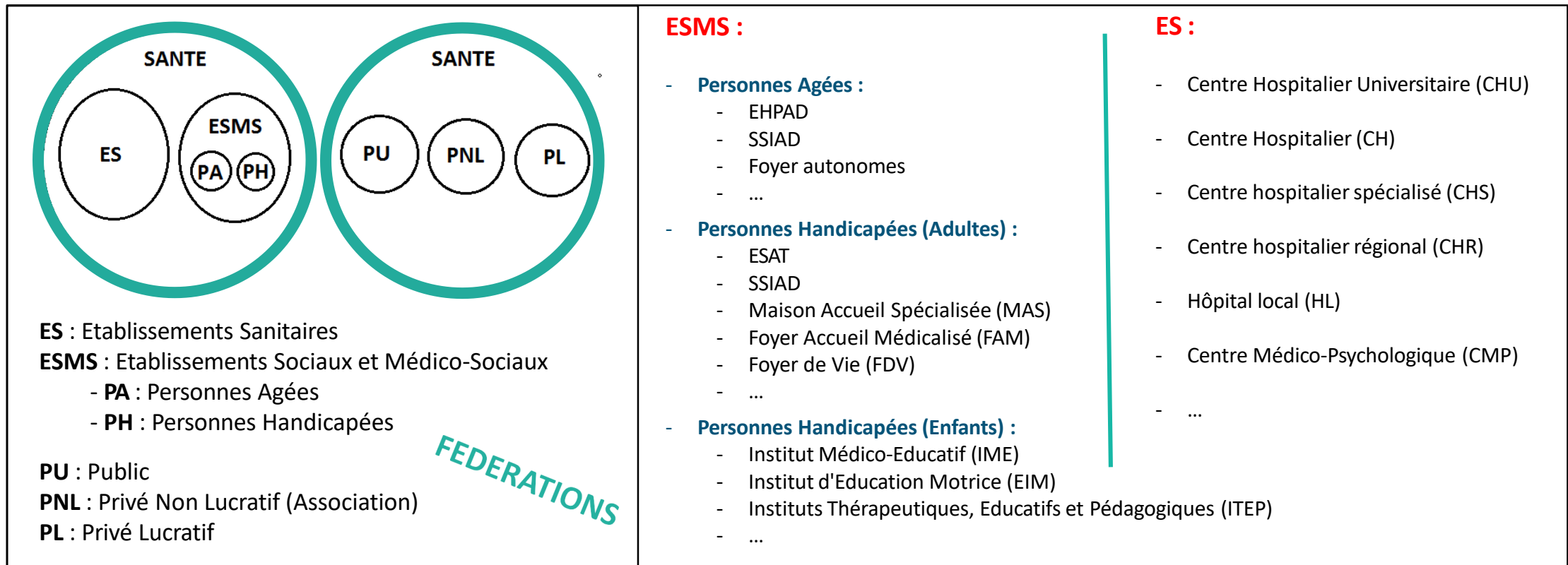


Le secteur sanitaire (ES) et médico-social (ESMS) en France et notamment en région Pays de la Loire

Introduction :

« ENERGIE & SANTE »

ETABLISSEMENTS DE SANTE : Catégories / Statuts / Energie



ENERGIE en GENERAL :

Général :

H24/7J & Besoins importants en : ECS / CHAUFFAGE / EAU / CLIMATISATION

ESMS (sauf ESAT) :

Peuvent-être « assimilés » à du logement collectif (petite cuisine & laverie)

ES :

Peuvent-être « assimilés » à de l'industrie (bloc s, oxygène, air comprimé, blanchisserie, ...)

Service énergie interne :

ES : Oui (agents spécialisés)

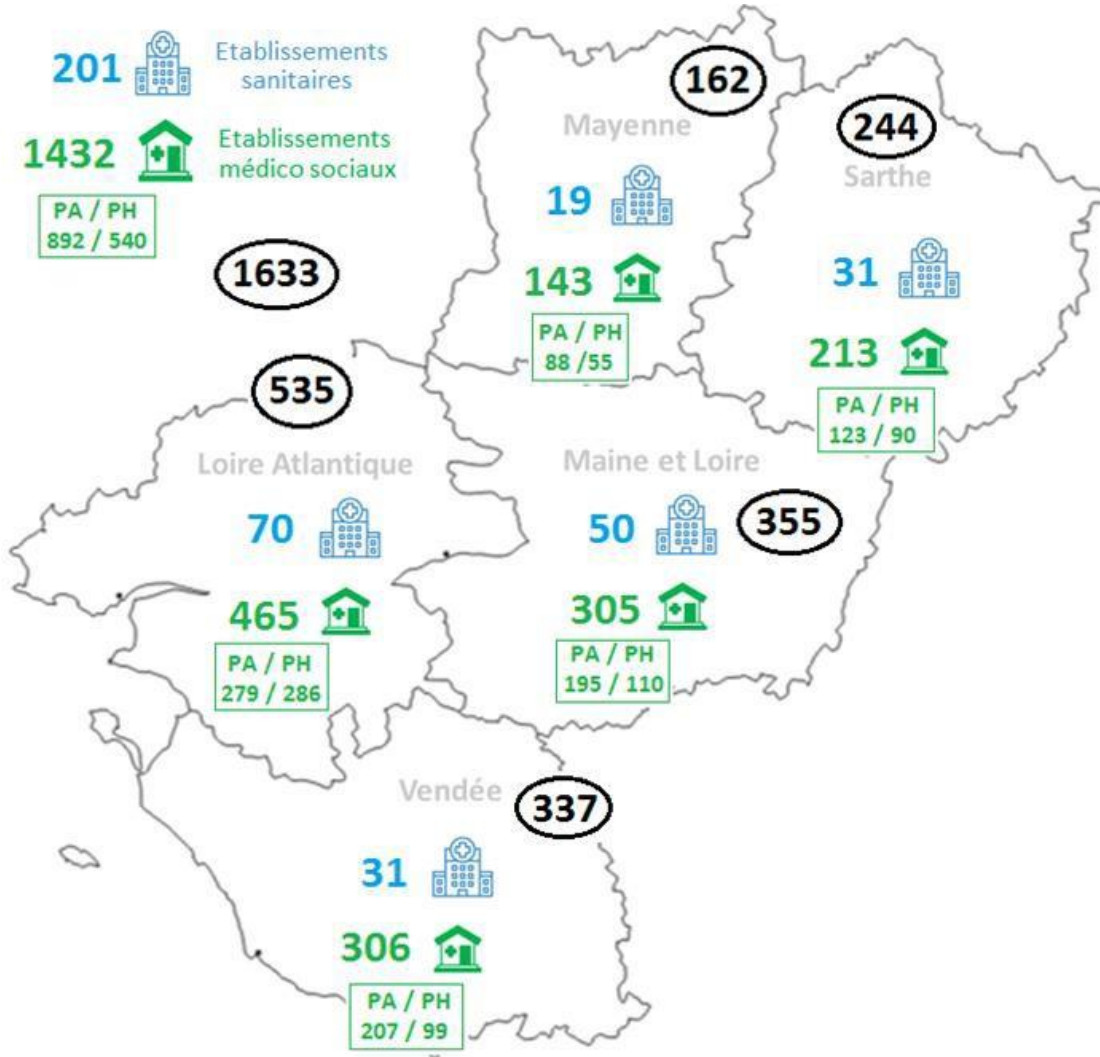
&

ESMS : Non (agents non spécialisés)



NOMBRE D'ETABLISSEMENTS DE SANTE EN PDL

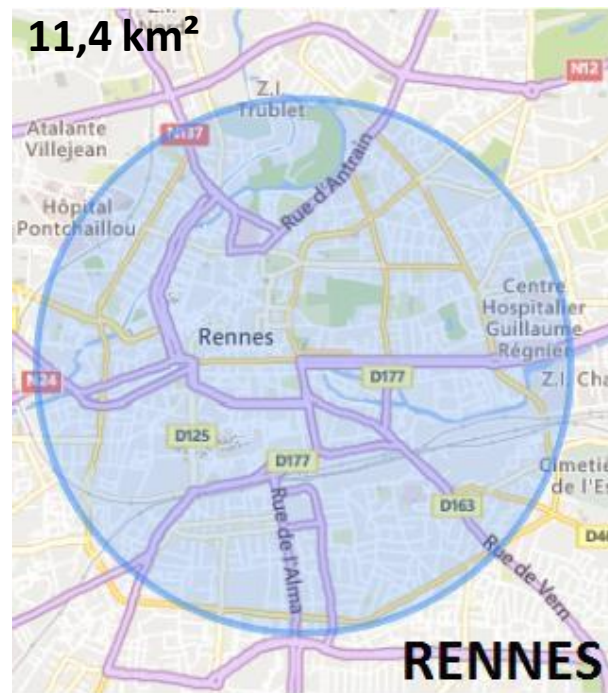
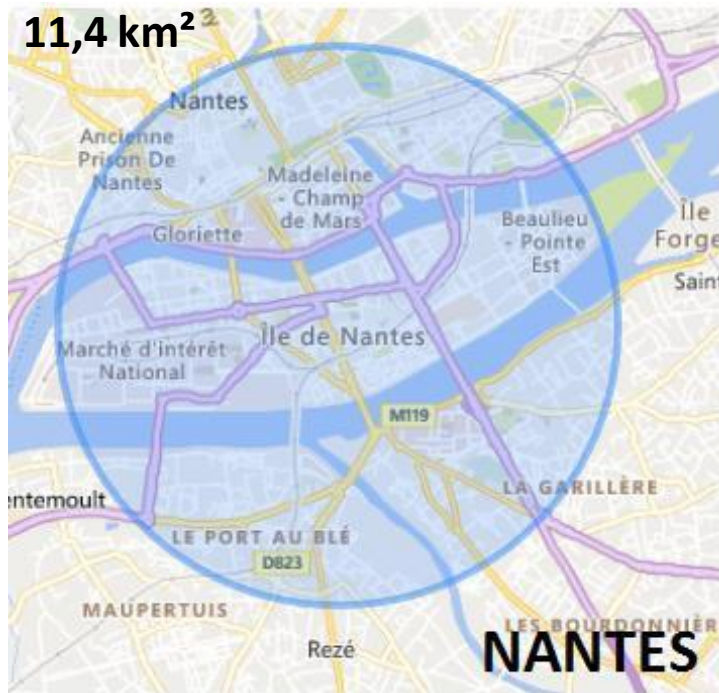
NOMBRE D'ETABLISSEMENTS (ES / ESMS : PA & PH)



| | | | | | |
|--------|--------|------|-----|------|------|
| 44 | PUBLIC | 110 | 21% | 535 | 33% |
| | PNL | 393 | 73% | | |
| | PRIVEE | 32 | 6% | | |
| 49 | PUBLIC | 98 | 18% | 355 | 22% |
| | PNL | 236 | 44% | | |
| | PRIVEE | 21 | 4% | | |
| 53 | PUBLIC | 73 | 14% | 162 | 10% |
| | PNL | 81 | 15% | | |
| | PRIVEE | 8 | 1% | | |
| 72 | PUBLIC | 74 | 14% | 244 | 15% |
| | PNL | 153 | 29% | | |
| | PRIVEE | 17 | 3% | | |
| 85 | PUBLIC | 135 | 25% | 337 | 21% |
| | PNL | 186 | 35% | | |
| | PRIVEE | 16 | 3% | | |
| REGION | PUBLIC | 490 | 30% | 1633 | 100% |
| | PNL | 1049 | 64% | | |
| | PRIVEE | 94 | 6% | | |

SURFACES D'ETABLISSEMENTS DE SANTE EN PDL

SURFACE ESTIMEES D'ETABLISSEMENTS (ES / ESMS : PA & PH)



ES ≈ 6 200 000 m²

+

ESMS ≈ 5 200 000 m²

=

≈ 11 400 000 m² soit ≈ 11,4 km²

INDICATEURS D'ETABLISSEMENTS DE SANTE EN PDL

INDICATEURS D'ETABLISSEMENTS (ESMS : PA & PH)

| | | |
|---|--------------|-------|
| PRIX ENERGIE - €HTVA/kWh EAU - €HTVA/m ³ | Electrique | 0,118 |
| | Gaz de ville | 0,044 |
| | Eau | 2,880 |

| | | |
|----------------------------|---------------------|-----|
| REPARTITION CONSO - kWh | Thermique | 75% |
| | Electrique | 25% |
| | Chauffage | 70% |
| | Eau Chaud Sanitaire | 30% |

| | | |
|-----------------------------|------------|-----|
| REPARTITION COUT - €HTVA | Thermique | 48% |
| | Electrique | 40% |
| | Eau | 13% |

| | | |
|---------------------------------------|------------|-------|
| CONSO ENERGIE - kWh/m ² | Thermique | 122,0 |
| | Electrique | 51,0 |
| | TOTAL | 173,0 |

| | | |
|--|------------|------|
| COUT ENERGIE - €HTVA/m ² | Thermique | 8,2 |
| | Electrique | 3,4 |
| | TOTAL | 11,6 |

| | | |
|--------------------------------|-----|-----|
| CONSO EAU - L/Jour/personne | Eau | 126 |
|--------------------------------|-----|-----|

| | | |
|-----------------------------------|-----|------|
| COUT EAU - €HTVA/Jour/personne | Eau | 0,37 |
|-----------------------------------|-----|------|

| | | |
|---|------------|------|
| COUT "ENERGIE + EAU" - €HTVA/Jour/personne | Thermique | 1,49 |
| | Electrique | 0,91 |
| | Eau | 0,37 |
| | TOTAL | 2,77 |

Quelles obligations réglementaires pour rentrer dans la dynamique de performance énergétique ?



**PRÉFET
DES CÔTES-
D'ARMOR**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

ÉCO ÉNERGIE TERTIAIRE

Contexte

Objectif national de neutralité carbone à l'horizon 2050

Plan de rénovation énergétique des bâtiments (2018) :

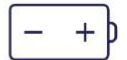
- accompagner les ménages pour les aider à rénover leur logement ;
- **accélérer la rénovation dans les bâtiments tertiaires** avec l'objectif de faire des bâtiments publics des bâtiments exemplaires en la matière ;
- mobiliser et entraîner les territoires et les acteurs locaux ;
- créer une dynamique de filière, pour rénover davantage, mieux et moins cher

Le dispositif Éco-énergie tertiaire est issu de la loi ELAN de novembre 2018. Il a été créé par le décret du 23 juillet 2019. Deux premiers arrêtés sont parus afin de préciser le dispositif

Le secteur du bâtiment

46%

part des bâtiments résidentiels et tertiaires dans la consommation énergétique en France



1/4

part des bâtiments résidentiels et tertiaires dans les émissions de gaz à effet de serre en France



Les bâtiments tertiaires

973

millions de m² de bâtiments tertiaires en France



1/3

de la consommation d'énergie des bâtiments provient du secteur tertiaire en France



Qui est concerné ?

Sont concernés :

- les bâtiments dont le permis de construire a été déposé avant le 24 novembre 2018 ;
- qui abritent des activités tertiaires, du secteur public ou privé ;
- et qui ont une surface importante dédiée au tertiaire, soit :
 - les bâtiments de plus de 1 000 m² alloués à un usage tertiaire
 - toutes les parties d'un bâtiment à usage mixte qui hébergent des activités tertiaires et dont le cumul des surfaces est supérieur ou égal à 1000 m.
 - tout ensemble de bâtiments situés sur une même unité foncière dès lors que ces bâtiments hébergent des activités tertiaires sur une surface cumulée supérieure ou égale à 1 000 m².



Sont exemptés uniquement les constructions provisoires, les lieux de culte et les activités à usage opérationnel à des fins de défense, de sécurité civile et de sûreté intérieure.

La responsabilité de la bonne mise en œuvre de la réglementation concerne les propriétaires des bâtiments ainsi que les locataires le cas échéant.

Quelles sont les obligations ?

Réduire progressivement la consommation énergétique du bâtiment de :

40% en 2030

50% en 2040

60% en 2050

- par rapport à une année de référence qui ne peut être antérieure à **2010**

- mesurée en **énergie finale**, tout usage confondu (consommation disponible sur la facture)

OU

Atteindre par décennie une **consommation d'énergie seuil**, définie en fonction de la catégorie du bâtiment.



- Pour le 30/09/2021 : s'inscrire sur la plateforme OPERAT et enregistrer les consommations 2020
- Pour le 30/09/2022 : déterminer la consommation énergétique de référence sur OPERAT
- Chaque année, au 30/09, déclarer sur OPERAT des consommations énergétiques de l'année précédente

Pistes de financement

Programme ACTEE : <https://www.programme-cee-actee.fr/>

Un AMI est lancé sur les bâtiments publics du médico-social : l'AMI Charme (date limite de candidature le 26 mai)

Les certificats d'économies d'énergie (CEE) : ils représentent aujourd'hui le principal outil de financement de la maîtrise de l'énergie pour les collectivités.

→ Calculateur CEE ADEME pour estimer les CEE valorisables dans le cadre de votre projet : <http://calculateur-cee.ademe.fr>

Les offres de la Banque des Territoires : <https://www.banquedesterritoires.fr/sante-social- vieillissement-0>

Autres financements

Outil centralisant les aides et dispositifs financiers auxquels vous pouvez prétendre en fonction de votre profil, de votre localité et du type de projet que vous souhaitez mettre en place : <https://aides-territoires.beta.gouv.fr/>

Où trouver plus d'informations sur le dispositif ?

- Informations à jour et lien vers les ressources depuis le site Internet de la DREAL Bretagne : <http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/eco-energie-tertiaire-r1447.html>
- FAQ détaillée et ressources la plateforme OPERAT : <https://operat.ademe.fr/> _
- Des webinaires d'information spécifiques à ce dispositif sont prévus à partir de début avril. Pour être recontacté avec le lien d'inscription de ces webinaires, vous pouvez laisser vos coordonnées via ce questionnaire : <http://enqueteur.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/index.php/343145?lang=fr>

**Quels sont les rôles de la MAPES et
d'un Conseiller en Energie Partagé
(CEP) dans cette démarche ?
Quels retours d'expériences ?**



**Comment le secteur
sanitaire et médico-social
s'engage dans la transition
énergétique et climatique
en région Pays de la Loire ?**



« DISPOSITIF CEP » - EXPLICATIONS

1 / MISSION MAPES

2 / DISPOSITIF CEP

- Accompagnements
- Formations
- Animations

3 / PERSPECTIVES

« DISPOSITIF CEP » - INDICATEURS / REX

1 / RETOURS TERRAIN

2 / RETOURS EXPERIENCE



Comment le secteur
sanitaire et médico-social
s'engage dans la transition
énergétique et climatique
en région Pays de la Loire ?

« DISPOSITIF CEP »
EXPLICATIONS

Mission MAPES

Mission d'Appui à la Performance des Etablissements et Services Région Pays de la Loire

Une entité au service de la performance
des établissements et services
du secteur sanitaire et médico-social
en région Pays de la Loire.



Mission MAPES



GOUVERNANCE

**Fédérations et organisations
représentatives du secteur
sanitaire et médico-social :**

- FHF
- FEHAP
- FHP
- NEXEM
- UGECAM
- URIOPSS
- SYNERPA



FINANCEMENT



MOYENS D'ACTION

- Productions : outils, guides, newsletters, ...
- Accompagnements collectifs
- Accompagnements individuels



OBJECTIFS

- Informer
- Former
- Partager
- Accompagner
- Outiller
- Financer (aider à)



DOMAINES D'INTERVENTION

9 domaines d'intervention :

- Immobilier
- Développement durable
- Achat
- Gestion sociale
- ...



Mission MAPES

Déclinaison de l'accord cadre ARS-ADEME en Pays de la Loire du 10/2018



3 axes prioritaires

1. **Maitrise de l'énergie et le développement des énergies renouvelables**
2. La prévention et la gestion des déchets
3. L'alimentation durable

Dispositif Conseiller en
Energie Partagé (CEP)

Autres thématiques

1. Bilan carbone des établissements
2. Qualité de l'air intérieur/extérieur
3. Mobilité durable
4. Urbanisme et santé
5. Achats responsables
6. Urbanisme et santé (dont espaces verts)
7. ...



Dispositif CEP en 4 questions !

1 - UN CEP PORTE ET FINANCE PAR QUELLES AGENCES ?

Ce poste de « **Conseiller en Energie Partagé** » porté par la **MAPES** est entièrement **cofinancé par l'ARS et l'ADEME** est opérationnel depuis le **1er juin 2018**.

Ce poste est **effectif pendant 3 ans** et **renouvelable une fois**.



Ce poste permet aux établissements d'avoir un **premier niveau de conseil et d'accompagnement dans le secteur de la performance énergétique, sans engagement financier de leur part**.



Dispositif CEP en 4 questions !

2 - UN CEP DESTINE A QUELS TYPES D'ETABLISSEMENT ?

Ce dispositif porté par la MAPES est dédié aux :

- Etablissements sanitaires et Etablissements et services médico-sociaux,
- **Région Pays de la Loire uniquement**,
- **Moyenne ou petite taille**,
- **Ne disposant pas d'une compétence interne en énergie**



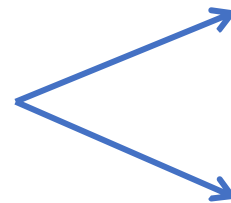
Dispositif CEP en 4 questions !

3 - UN CEP POUR QUELLES RAISONS ?

Les établissements sont encore **peu engagés** dans les démarches liées à la **transition énergétique dans leur gestion quotidienne**. La conduite d'un projet d'investissement ou de restructuration est également l'opportunité d'intégrer des **objectifs d'efficacité énergétique**.

Certaines structures n'ont **pas la taille ou les ressources** nécessaires **pour se doter d'une compétence énergie en interne**.

Le CEP est **positionné au sein d'un territoire**, a pour **but de mener une politique d'efficacité énergétique commune**.



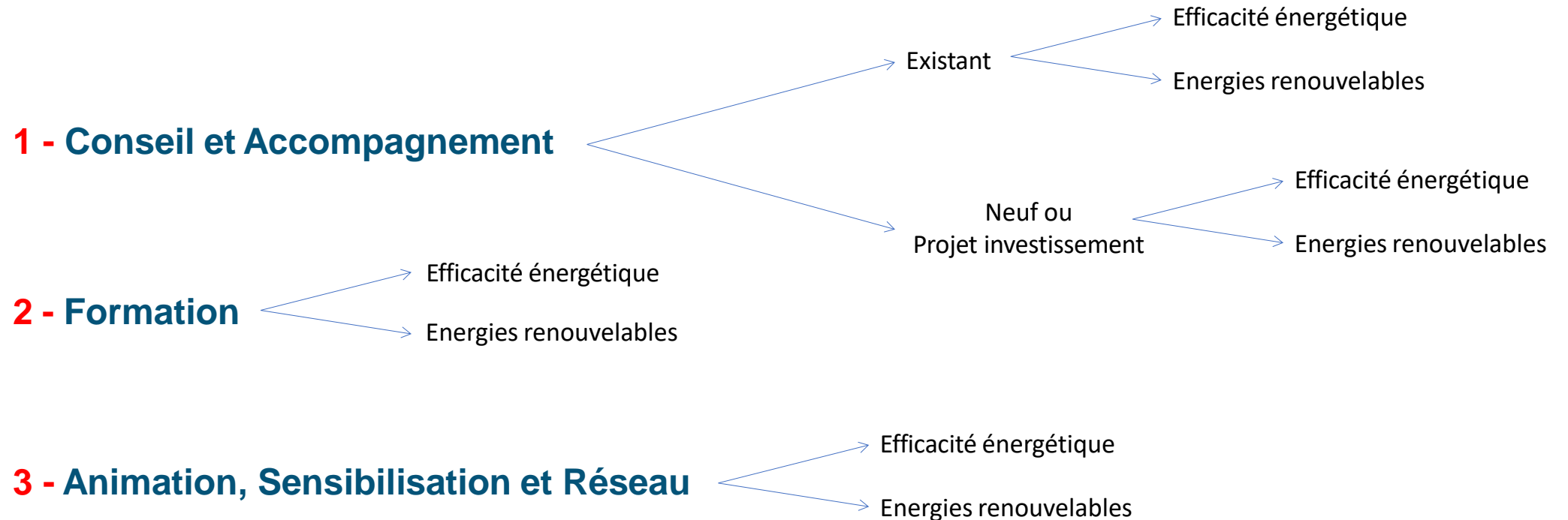
Réseau national CEP « Collectivité » : ≈ 300

Réseau national CEP « Santé » : ≈ 6



Dispositif CEP en 4 questions !

4 - UN CEP POUR QUELLES MISSIONS ?



4 - Missions annexes : GT ANAP / Réseau CEP / ADEME / ARS, SDE, Intervention lors évènements nationaux, ...

5 - Formations reçues : Passage à l'action , EnR global, CVC global, Energies renouvelables, ...



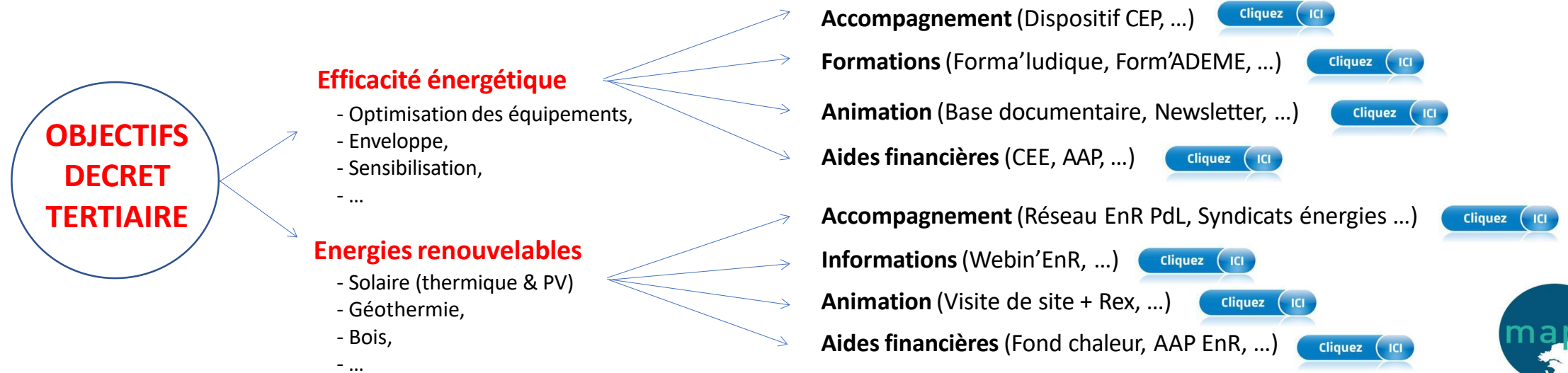
Depuis cette année ... **DECRET TERTIAIRE !**

COMMENT SE METTRE EN ORDRE DE MARCHÉ ?

- Décret tertiaire : Explications
- Décret tertiaire : Comment se mettre en ordre de marche ?
- Choisir son « Année de référence »
- Mettre en place un suivi énergétique



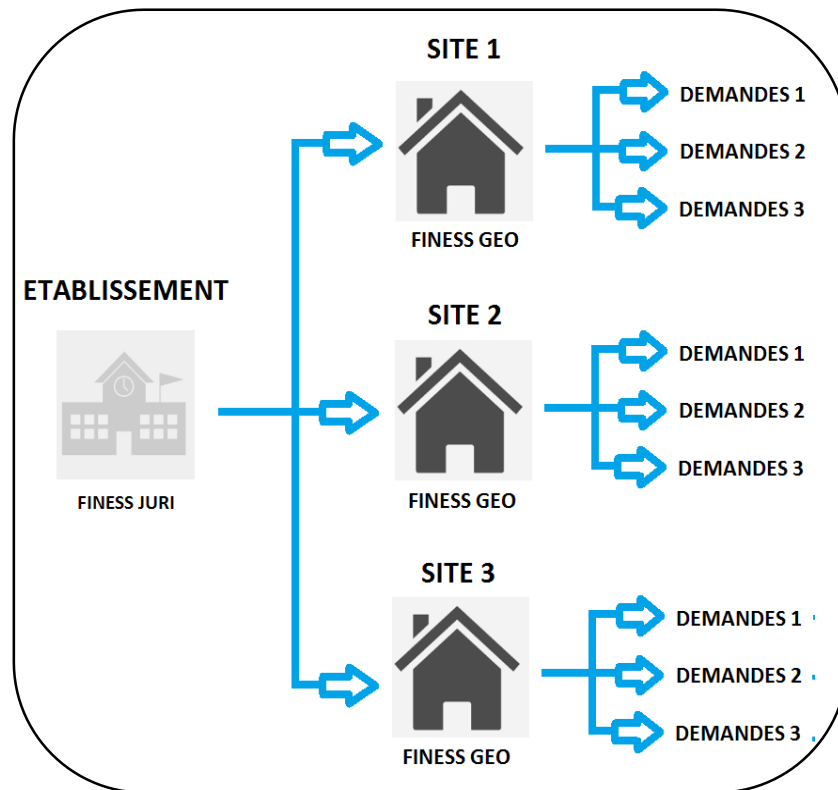
COMMENT ATTEINDRE LES OBJECTIFS ?



Demandes, actions et accompagnements



NOMBRE DE « DEMANDES » ET « ACTIONS » ENTRE LE 01/06/2018 et AUJOURD'HUI



191 ETABLISSEMENTS

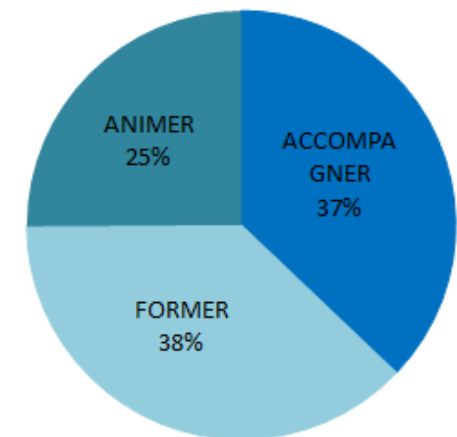
18% PDL

299 SITES

313 DEMANDES

537 ACTIONS

(accompagnement + formation + animation)



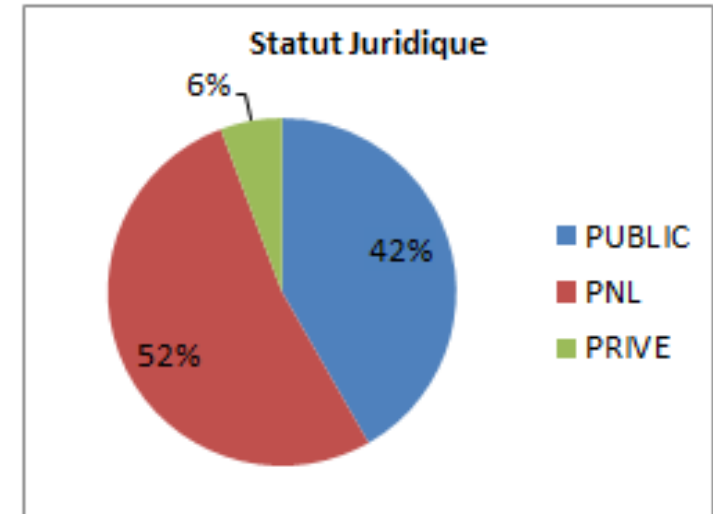
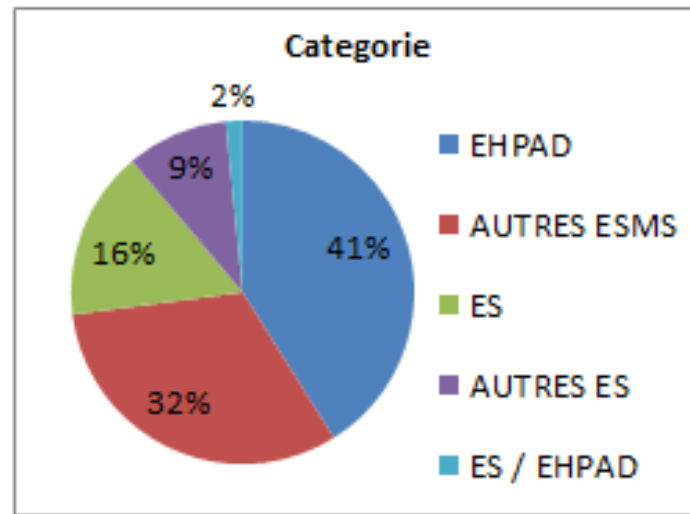
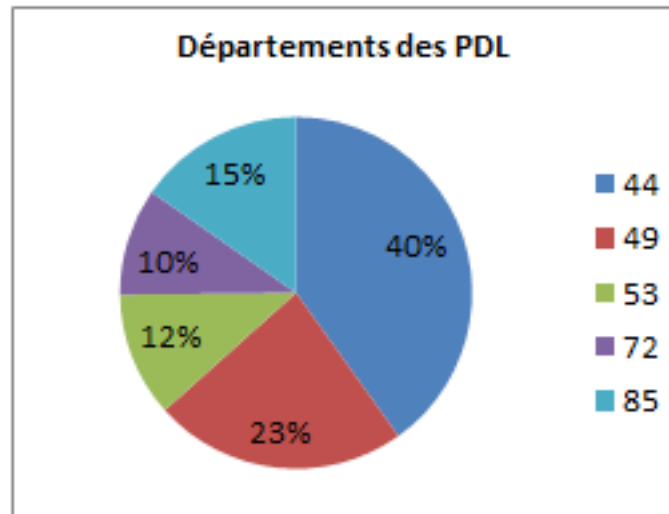
450 intervention du CEP, soit un taux d'accompagnement de 81%.



Demandes, actions et accompagnements



REPARTITION DES **313 DEMANDES** ENTRE LE 01/06/2018 et AUJOURD'HUI

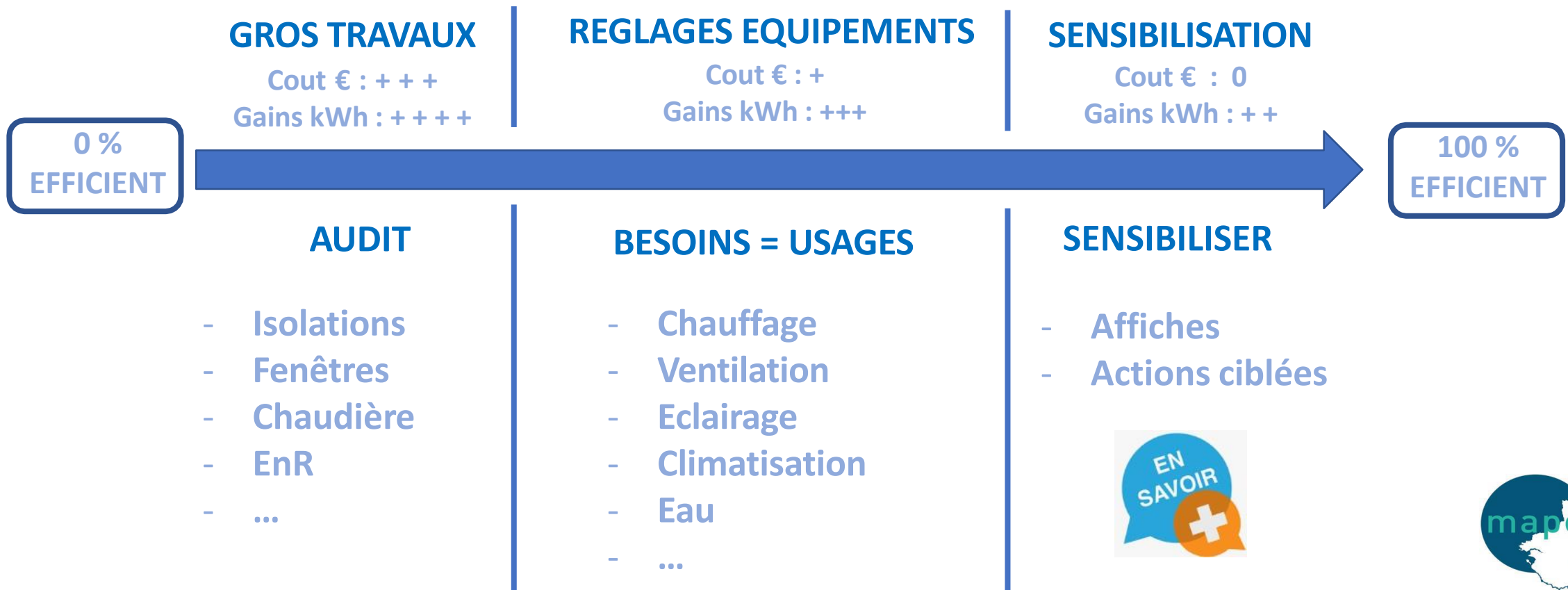


- Sur les **313 « Demandes »** : **81 %** d'ESMS dont **43 %** d'EHPAD

Demandes, actions et accompagnements



DANS LES BATIMENTS « NEUFS » OU « ANCIENS » :
LES ACTIONS D'EFFICACITE ENERGETIQUE PEUVENT SE DIVISER EN 3 PARTIES !
ELLES SONT A LA FOIS « DISTINCTES » ET « LIEES » !



Demandes, actions et accompagnements



BUREAU ETUDES

**LA THEORIE EST UNE CHOSE !
LA REALITE EN EST UNE AUTRE !**

MAPES

1 / AUDIT ENERGETIQUE

Gros travaux & Gros budget & « Gros gains »
(rapport technique, Logiciel, STD, ...)

- Isolation
- Chaudières
- Menuiseries
- EnR
- ...

TRI de 10 à 25 ans

1 / AUDIT ENERGETIQUE « Low-Cost »

Simple Réglages & Faible budget & « Gains moyens »
(Suivi PA, Formation, Sensibilisation, ...)

- Poser des sondes
- Optimiser réglages
 - Chauffage,
 - Ventilation,
 - ...

**Gains entre 7 et 15%
TRI de 1 an**

**ON NE PAIE PAS LA « BELLE REDACTION DU CCTP » MAIS « L'ENERGIE UTILISEE » !
LA CONFIANCE N'EXCLUT PAS LE CONTRÔLE !**

2 / CONCEPTION & CCTP

- « Tous les équipements seront réglés et optimisés en fonctions des différents usages. »

2 / POINTS DE VIGILANCE & COMMISIONNEM

- Vérifier chaque réglage de chaque équipement
- Optimisation « condensation »



Accompagnements proposés



1 / ACCOMPAGNEMENT DE A à Z

- **Visite sur site** : Positionnement de sonde pendant une semaine et réglages des équipements
- **Restitution** : Analyse des factures & indicateurs / Etat des lieux / Plan d'action / Suivi énergétique
- **Point d'avancement tous les 2 mois** : Continuer le suivi énergétique / Mettre des actions en place

2 / AIDE A DISTANCE

- Mettre en contact avec le bon interlocuteur
- Partager du retour d'expérience
- Second point de vue sur un audit énergétique ou autres documents techniques
- Envoi de documentation sur les thèmes de la **base documentaire** (subventions, énergie, maintenance, ...)

ENR & SANTE = COMBO GAGNANT
H24/7J – Chauffage +++ - ECS +++

3 / ENERGIES RENOUVELABLES



- **Relais ENR** : Accompagnement de A à Z (sans frais) : Technique, administratif, juridique, subventions, ...
- **NOP** : Réalisation de note d'opportunité EnR (pré-étude de faisabilité réglementaire)
- **FOND CHALEUR** : Etudes de faisabilité (De 50 à 70%) & Investissement (De 30 à 60%)
- **ENR CONCERNEE** : Solaire thermique / Géothermie / Biomasse (bois) / Réseau de chaleur



Formations proposées



JOURNEES « FORMA'LUDIQUE » (plutôt ESMS / OG)

« Fonctionnement et optimisation des équipements CVC en ESMS »

- Fonctionnement des installations (rendement globale)
- Optimisation à gain énergétique important et investissement faible ou nul
- Outil pour suivi énergétique / Indicateurs de performance
- Création réseau « Agent de maintenance » / Partage Rex
- Loi ELAN - Décret tertiaire : Comprendre et de se mettre en ordre de marche ?

Environ
190
inscrits

JOURNEES FORMA'LUDIQUES

Fonctionnement et optimisation des équipements énergétiques pour les ESMS

OBJECTIFS

- ✓ **TECHNIQUE**
 - Comprendre les bases de fonctionnement des équipements du génie climatique (chauffage/ou chauffage sanitaire/ventilation/éclairage)
 - Connaître les préconisations simples et efficaces à mettre en place par poste énergétique
 - Connaître les bonnes pratiques d'usage (écogeste, ...)
- ✓ **OUTIL**
 - Apprendre à mettre en place un suivi énergétique simple dans le but d'analyser facilement l'évolution des consommations (indicateurs) et des coûts énergétiques
 - Connaître le fonctionnement de la base documentaire MARTAA proposée par le Conseiller en Energie Partagé
- ✓ **RESEAU / CONSEIL**
 - Echange d'expériences entre agents de maintenance
 - Connaître les acteurs territoriaux liés aux énergies renouvelables (bois, solaire, note d'opportunité, subventions, ...)

SAVE THE DATE

Dates: XX
Lieu: XX

PUBLIC CIBLE

Établissements et services médico-sociaux de la région Pays de la Loire

Directeur
Agent / Responsable de maintenance

INSCRIPTION

Inscription obligatoire en ligne sur l'espace MARTAA

Capacité : 15/20 participants
Tarification : Gratuit
(sous réserve de participation effective)

CONTACT

Yoann LÉLOUTRE
Conseiller en Energie Partagé
02.53.48.29.36
yoann.leloutre@chu-nantes.fr

PROGRAMME (prévisionnel)

- 09:00 Accueil café
- 09:30 Présentation du "dispositif CEP"
- 10:00 Visite du site et des installations techniques
- 12:00 Etude du "rapport énergétique MARTAA" de l'établissement accueillant et retour d'expérience sur l'accompagnement CEP
- 14:00 Pause déjeuner
- 14:30 Explication des outils développés par MARTAA : indicateurs de performance, outils excel, base documentaire
- 16:00 Explication et fonctionnement des "relais énergie" de l'ADEME
- 16:30 Temps d'échange entre participants sur les thématiques abordées au cours de la journée et retours d'expérience

JOURNEES « FORM'ADEME » (plutôt ES)

- « La maîtrise de l'énergie dans les établissements de santé »
- « Rénover des bâtiments avec des Contrats de Performance Energétique (CPE) »
- « Comprendre et maîtriser les contrats d'exploitation de chauffage en secteur hospitalier »
- « Intégrer la nouvelle réglementation dans la commande publique durable

Environ
45
inscrits



Animation : Newsletters



Les « **Newsletters : Énergie / Santé** » trimestrielles de la MAPES



BULLETIN D'INFORMATIONS n° 8
Conseiller en Energie Partagé

Ce dispositif d'accompagnement énergétique vous est proposé par:



1 - Conseiller en Energie Partagé
2 - Informations générales
3 - Retour sur la newsletter 7
4 - Comment débiter une démarche ?
5 - Comment bien choisir son isolant ?

1 - CONSEILLER EN ENERGIE PARTAGE

- Dispositif CEP : [C'est quoi ?](#) Dispositif CEP : [Comment postuler ? \(Lien réparé\)](#) Dispositif CEP : [Des engagements à respecter ?](#)

2 - INFORMATIONS GENERALES

- Nouvelle adresse mail pour contacter la MAPES et le CEP : yoann.leloutre@mapes-pdf.fr
- Le nouveau site internet de la MAPES est ouvert et mis à jour ! [En savoir plus ...](#)
- La nouvelle « [Base Documentaire](#) » du dispositif CEP est également ouverte et mise à jour ! [En savoir plus ...](#)
- 24/09/2020 : 3^{ème} journée « [Efficience et Développement Durable en Santé](#) » à Terra Botanica ! [En savoir plus ...](#) / [S'inscrire](#)

3 - RETOUR SUR LA NEWSLETTER 7

Je vous invite [vraiment](#) à prendre connaissance du chapitre 5 - ONGLET « LOI / REGLEMENTATION » ! [En savoir plus ...](#)

4 - COMMENT DEBUTER UNE DEMARCHE D'EFFICACITE ENERGETIQUE ?

Chaque thématique de la base documentaire correspond à une axe de travail (observations/questionnement / optimisation) lié au domaine de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables.

Chaque onglet a pour but de centraliser des informations simples et efficaces mais aussi de faire monter en compétence et donner de l'autonomie aux établissements sur différents thèmes liés à l'efficacité énergétique !

L'onglet « [Lancement d'une démarche d'efficacité énergétique](#) » vous permettra d'obtenir facilement les informations dont vous avez besoin pour débiter / progresser en interne ou savoir qui contacter pour vous faire accompagner !

5 - COMMENT BIEN CHOISIR UN ISOLANT ? (DESCRIPTIONS ET CARACTERISTIQUES)

Ces guides, vous permettront de mieux appréhender les différences (avantages, inconvénients, ...) entre les types d'isolant.
[En savoir plus ...](#)

- Fondamentaux de la thermique
- La réglementation thermique
- Les isolants Bio-sourcés
- Les critères qualité et réglementaires
- Matériaux isolant d'origine animale
- Matériaux isolant issus du recyclage
- Matériaux isolant d'origine végétale
- Matériaux isolant d'origine minérale
- Matériaux isolant d'origine synthétique
- Indication de prix pour des travaux d'isolation

Actuellement 9 newsletter de réalisées !



Animation : Webinaires & Replay



1 / PRESENTATION DU DISPOSITIF CEP – REX « DISPOSITIF & ÉTABLISSEMENTS »

2 / « CYCLE DE 5 WEBINAIRES SUR LES ÉNERGIES RENOUVELABLES »

01/10/2020 : Présentation « Webin'EnR » / Décret tertiaire
17/11/2020 : Réduire ses consommations
16/12/2020 : Solaire thermique (ST) & Photovoltaïque (PV)
19/01/2021 : Bois énergie
09/02/2021 : Géothermie



3 / « SEMAINES DES ÉNERGIES RENOUVELABLES »

4 / DÉCRET TERTIAIRE : COMMENT SE METTRE EN ORDRE DE MARCHÉ VIA LA BASE DOCUMENTAIRE ?

5 / DÉCRET TERTIAIRE : COMMENT METTRE EN PLACE UN SUIVI ÉNERGETIQUE (ANNÉE DE RÉFÉRENCE) ?

6 / COMMENT RÉDUIRE L'INCONFORT ESTIVAL ?

7 / CONSTRUCTION BOIS & MATÉRIAUX BIOSOURCÉS = SANTÉ & CONFORT



Animation : Appel à projet



Appel à projet énergies renouvelables (EnR)



La **MAPES** et son partenaire le **SYDELA** (SYndicat des Energies de Loire-Atlantique) vous accompagnent dans votre projet d'énergie renouvelable(EnR).

Les **projets d'énergies renouvelables** (EnR) considérés:



- Bois énergie,
- Géothermie,
- Solaire thermique,
- Solaire photovoltaïque,
- Raccordement à un réseau de chaleur

AAP EnR =



+ 10 ou 20% sur études

Un ACCOMPAGNEMENT de A à Z avec un **reste à charge minime pour l'établissement**, à la fois pour les études de faisabilité et les investissements.

- Cibles :**
- Tous les établissements sanitaires (ES) et établissements et services médico-sociaux (ESMS)
 - Tous statuts juridiques confondus
 - Périmètre géographique du SYDELA: Loire-Atlantique(hors Nantes Métropole)





Onglets



La « **base documentaire** » a pour but de donner de **l'autonomie aux établissements** en centralisant des **informations utiles** et des **outils simples liés aux domaines de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables** :

- Présentation / inscription « Dispositif CEP »
- Indicateur de performance / Suivi énergétique
- Projet d'investissement : Point de vigilance !
- Comment réduire l'inconfort estival ?
- Ventilation
- Process : Cuisine / Serres / Air comprimé / Balnéo
- Energie : Contrat / Groupement d'achat
- GTB / GTC
- Lancement d'une démarche efficacité énergétique
- Chaudière à condensation / Remplacement
- Ouverture vers le développement durable
- Contact régionaux EnR & Syndicat des énergies
- Contrat d'exploitation
- Bois : Construction / Réhabilitation
- Bâti / Isolants
- Eclairage intérieur / extérieur
- EnR / Réseaux de chaleur / Energie verte
- Evènements MAPES
- Climatisation
- Rôle de la maintenance
- Formations MAPES
- Autres organismes liés à l'efficacité énergétique
- Aides / Appels à projet
- HQE
- Energie - Généralités
- Chaufferie / Chauffage
- Systèmes hydro-économiques
- Affiche « Sensibilisation »
- Loi / Réglementation
- Eau chaude sanitaire
- Newsletter
- Webinaire



Animation : Offre de service de la mission EDD



A VOS AGENDAS !

Venez participer aux événements **Développement Durable (DD)** et **Efficacité Energétique (EE)** de la mission MAPES +!

Les missions **Efficience et Développement Durable (EDD +)** et **Conseiller en Energie Partagé (CEP +)** de la MAPES vous présentent leur **programme d'événements** du **premier semestre 2021**.

Nos objectifs ? Vous **informer** (i), **former** (graduation cap), **partager** (share icon), **accompagner** (handshake icon), **aider à financer** (euro symbol) pour promouvoir le **développement durable**, **l'efficacité énergétique** et les **énergies renouvelables**.



| JANVIER 2021 | FEVRIER 2021 | MARS 2021 |
|---|---|--|
| 14 Webinaire : Décret tertiaire & Fonctionnement de la base documentaire MAPES + (i) | 04-05 Les déplacements (PDE) – Mobilité durable + (graduation cap) Durée 2 jours | 01 Newsletter "Energie & Santé" + (i) |
| 13-14 BEGES et Bilan Carbone + (graduation cap) Durée 2 jours | 09 Qualité de l'air intérieur + (graduation cap) | 11 Webinaire : Décret tertiaire & Fonctionnement de la base documentaire MAPES + (i) |
| 15 Le bien-être au travail + (graduation cap) | 09 Webin'EnR - Géothermie + (i) | 18 Forma'ludique : Décret tertiaire - Comment se mettre en ordre de marche ? + (graduation cap) Lieu : Nantes / Durée : 1 jour |
| 19 Webin'EnR - Bois Energie + (i) | 12 Webinaire : Décret tertiaire & Fonctionnement de la base documentaire MAPES + (i) | 23 Webinaire : Comment réduire l'inconfort estival ? + (i) |
| 21 Webinaire : Décret tertiaire & Instaure un suivi énergétique + (i) | 15 Webinaire : Décret tertiaire & Instaure un suivi énergétique + (i) | 25 Webinaire : Décret tertiaire & Instaure un suivi énergétique + (i) |
| 21 Achats responsables + (graduation cap) | | 30 Webinaire : Bois & Matériaux Biosourcés = Santé & Confort + (i) |
| 29 L'alimentation durable + (graduation cap) | | |



Perspectives

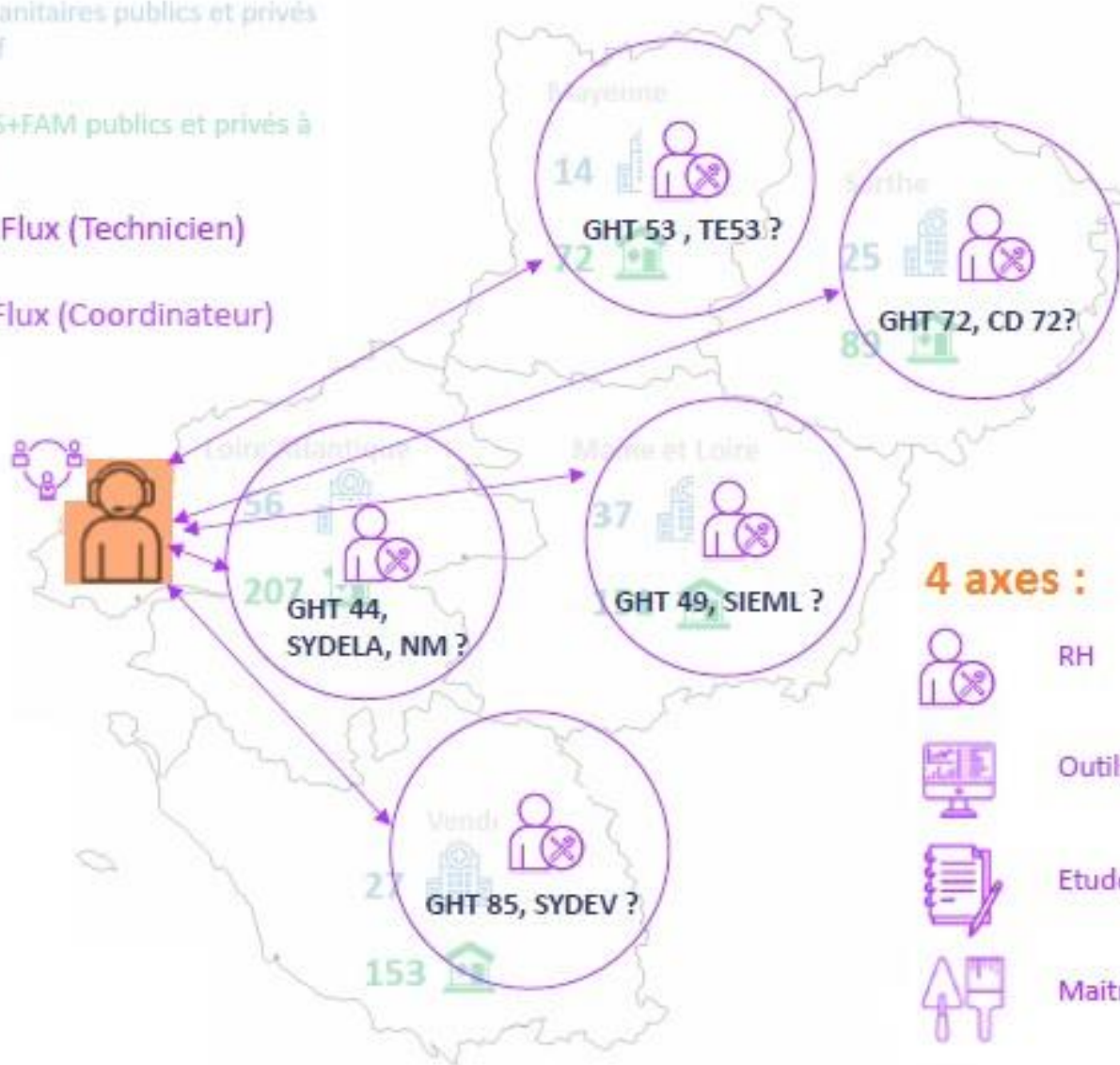


 Etablissements sanitaires publics et privés à but non lucratif

 MS: EHPAD+MAS+FAM publics et privés à but non lucratif

 Econome de Flux (Technicien)

 Econome de Flux (Coordinateur)



4 axes :

-  RH
-  Outils
-  Etudes techniques
-  Maitrise d'œuvre

Co-financement



Collaborations





**Comment le secteur
sanitaire et médico-social
s'engage dans la transition
énergétique et climatique
en région Pays de la Loire ?**

**« DISPOSITIF CEP »
INDICATEURS / RETOURS**

Retour terrain : Indicateur 1

INDICATEURS ENERGIE (estimation moyenne) : ESMS avec hébergement



| | | |
|---|--------------|-------|
| PRIX ENERGIE - €HTVA/kWh EAU - €HTVA/m ³ | Electrique | 0,118 |
| | Gaz de ville | 0,044 |
| | Eau | 2,880 |

| | | |
|----------------------------|---------------------|-----|
| REPARTITION CONSO - kWh | Thermique | 75% |
| | Electrique | 25% |
| | Chauffage | 70% |
| | Eau Chaud Sanitaire | 30% |

| | | |
|-----------------------------|------------|-----|
| REPARTITION COUT - €HTVA | Thermique | 48% |
| | Electrique | 40% |
| | Eau | 13% |

| | | |
|---------------------------------------|------------|-------|
| CONSO ENERGIE - kWh/m ² | Thermique | 122,0 |
| | Electrique | 51,0 |
| | TOTAL | 173,0 |

| | | |
|--|------------|------|
| COUT ENERGIE - €HTVA/m ² | Thermique | 8,2 |
| | Electrique | 3,4 |
| | TOTAL | 11,6 |

| | | |
|--------------------------------|-----|-----|
| CONSO EAU - L/Jour/personne | Eau | 126 |
|--------------------------------|-----|-----|

| | | |
|-----------------------------------|-----|------|
| COUT EAU - €HTVA/Jour/personne | Eau | 0,37 |
|-----------------------------------|-----|------|

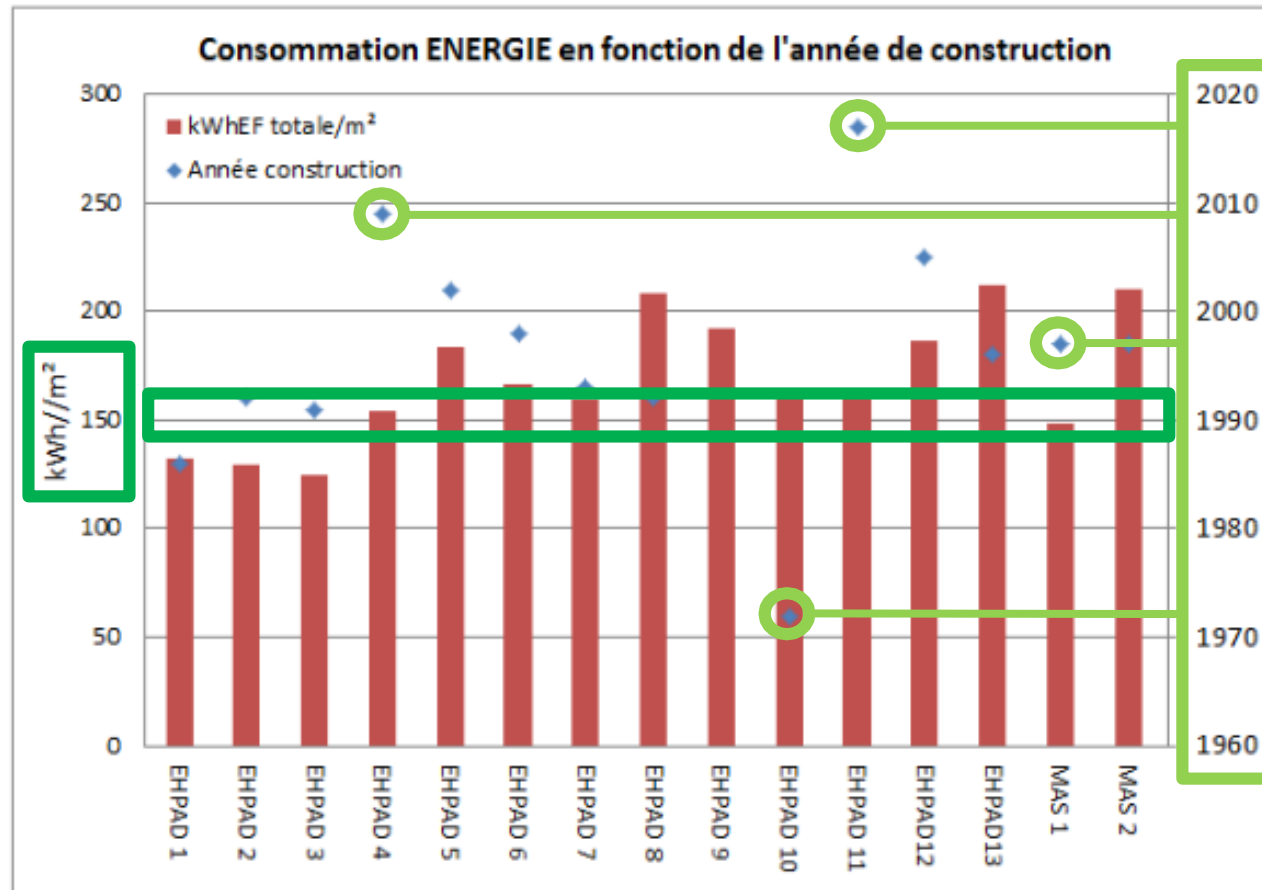
| | | |
|---|------------|------|
| COUT "ENERGIE + EAU" - €HTVA/Jour/personne | Thermique | 1,49 |
| | Electrique | 0,91 |
| | Eau | 0,37 |
| | TOTAL | 2,77 |

Et vous ? Où vous situez-vous ? Au-dessus ou en-dessous de la moyenne ?



Retour terrain : Indicateur 2

BATIMENTS NEUFS VS BATIMENTS ANCIENS : Consommation énergétique



**Pas de corrélation entre « Année de construction » ET « Consommation énergétique » !
D'où l'importance de bien réguler (Besoin = Usage) des équipements techniques !**

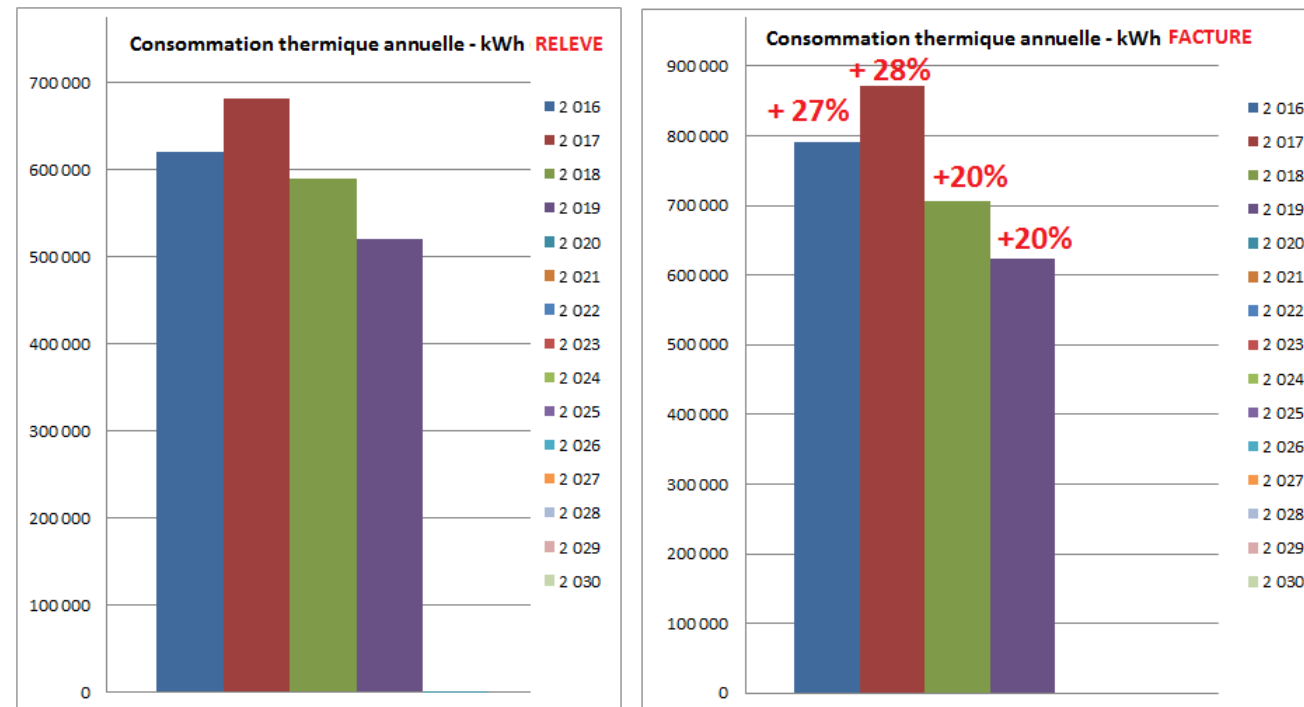


Retour terrain : Indicateur 3

ERREUR DE FACTURATION : « LES PLAINTES EXPLOSENT ... ! »

Dans son rapport annuel, Jean Gaubert, le médiateur national de l'énergie, dresse le bilan de l'année 2017 et il n'est pas glorieux. **Le nombre de saisies a augmenté de 19% par rapport aux douze mois précédents.**

IMPORTANT DE COMPARER « FACTURE FOURNISSEUR » et « INDEX COMPTEUR »



Retour terrain : Indicateur 4

ADAPTER LE BESOIN A L'USAGE
« Optimiser les paramètres de régulation »

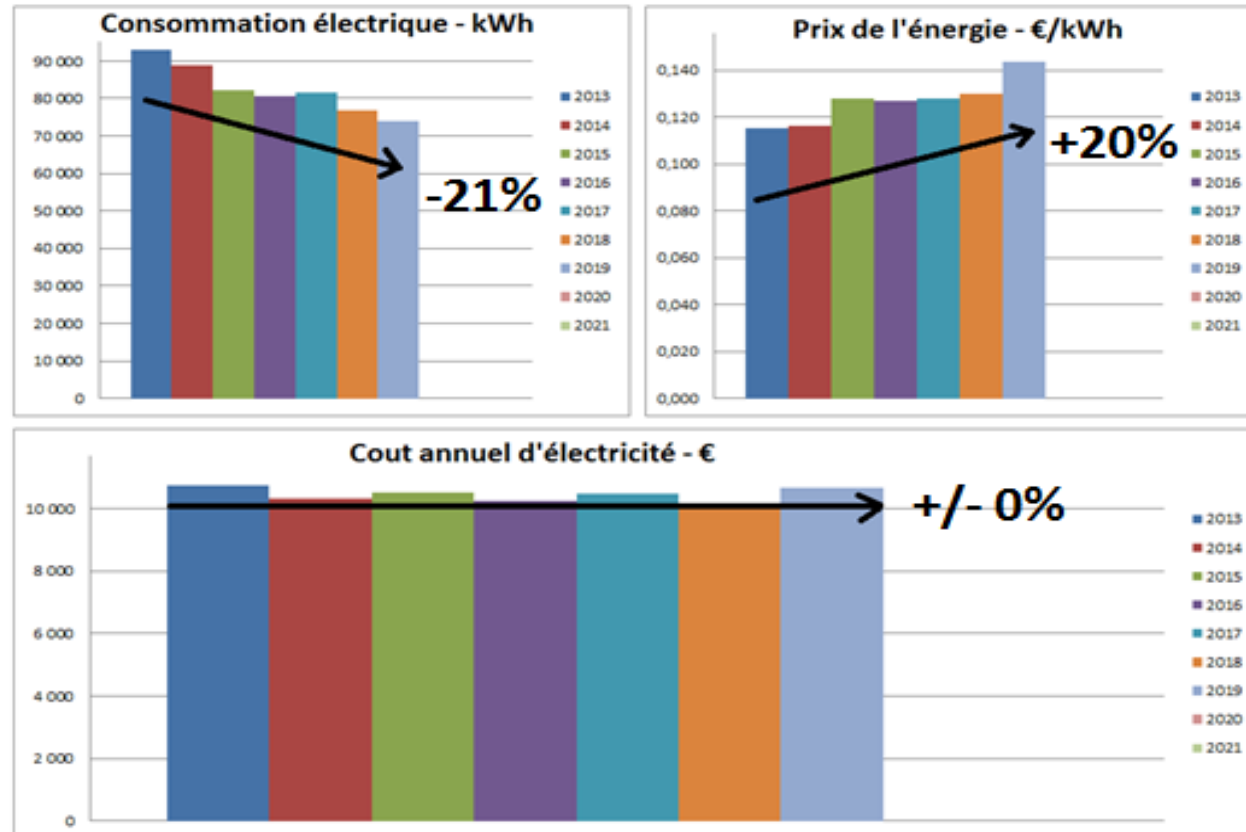
EN FRANCE, N'OUBLIONS PAS QUE DANS 70% A 80% DES BATIMENTS,
NOUS POUVONS REALISER FACILEMENT ENTRE 7% ET 13% D'ECONOMIES
ET TOUT ÇA : SANS INVESTISSEMENT !



Retours expérience 1 : Bâtiment existant « Ancien »

CONSOMMATION ELECTRIQUE :

- Remplacement des fluo compacte par un éclairage LED = Gain énergétique de **21%**
- Evolution du prix du kWh gaz entre 2013 et 2019 = Augmentation de **20%**
- Réduction des dépenses annuelles = Environ **0%**

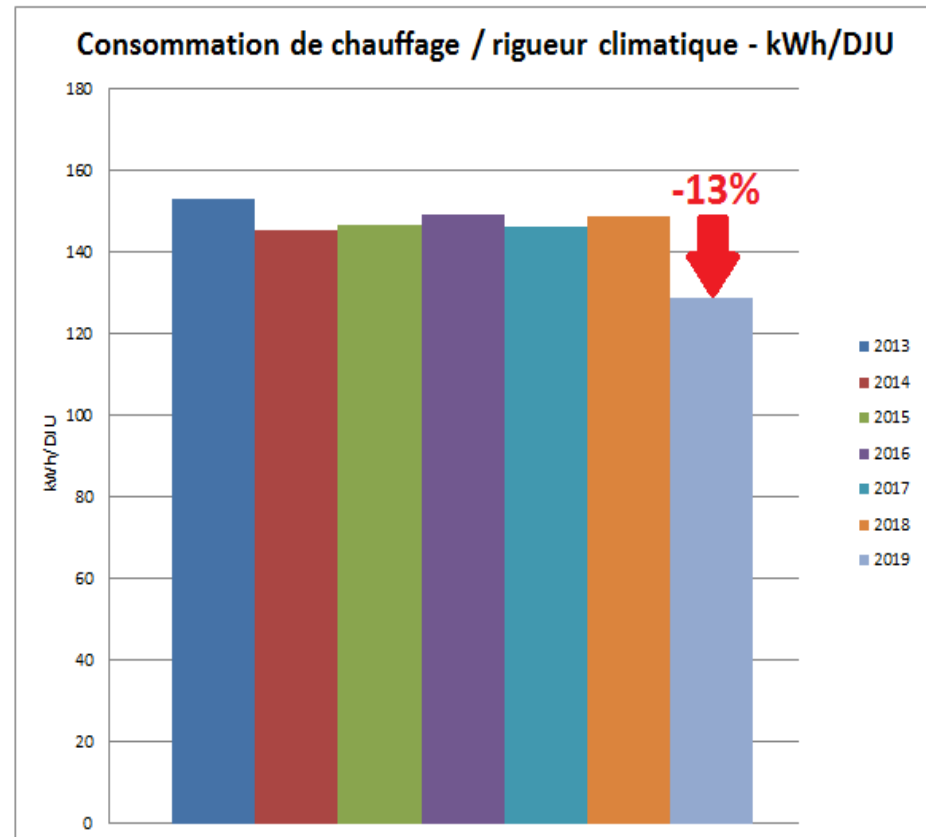
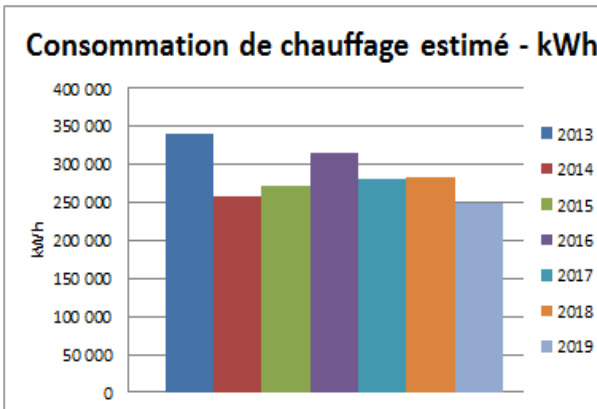
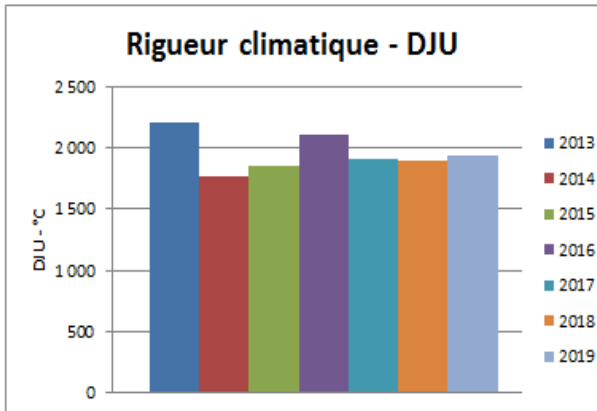


GAINS
≈ 1300 €

Retours expérience 1 : Bâtiment existant « Ancien »

CONSOMMATION GAZ (CHAUFFAGE) :

- Isolation d'un vide sanitaire = Gain énergétique entre 4% et 5% pour **0€ (CEE)**
- Optimisation « courbe de chauffe » et les « températures de consigne » = Gain énergétique entre 8% et 9% pour **0€**
- Evolution du prix du kWh gaz entre 2013 et 2019 = Augmentation de **18%**

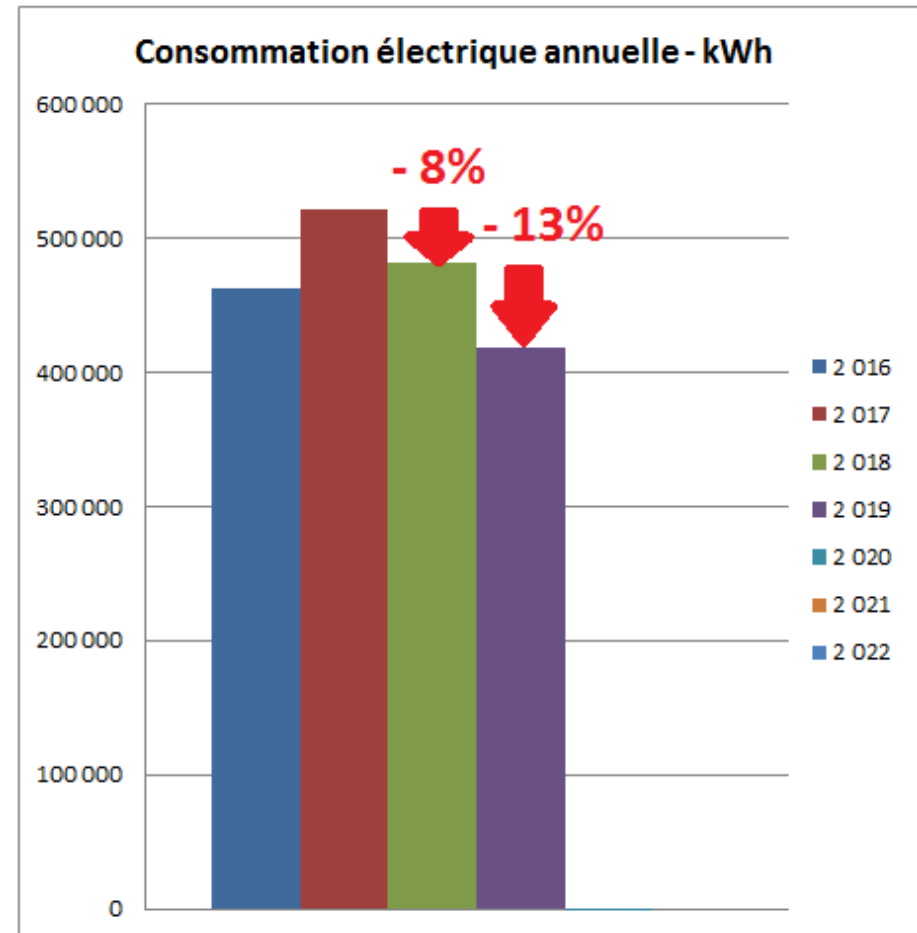


GAINS
≈ 1900 €

Retours expérience 2 : Bâtiment existant « neuf »

CONSOMMATION ELECTRIQUE :

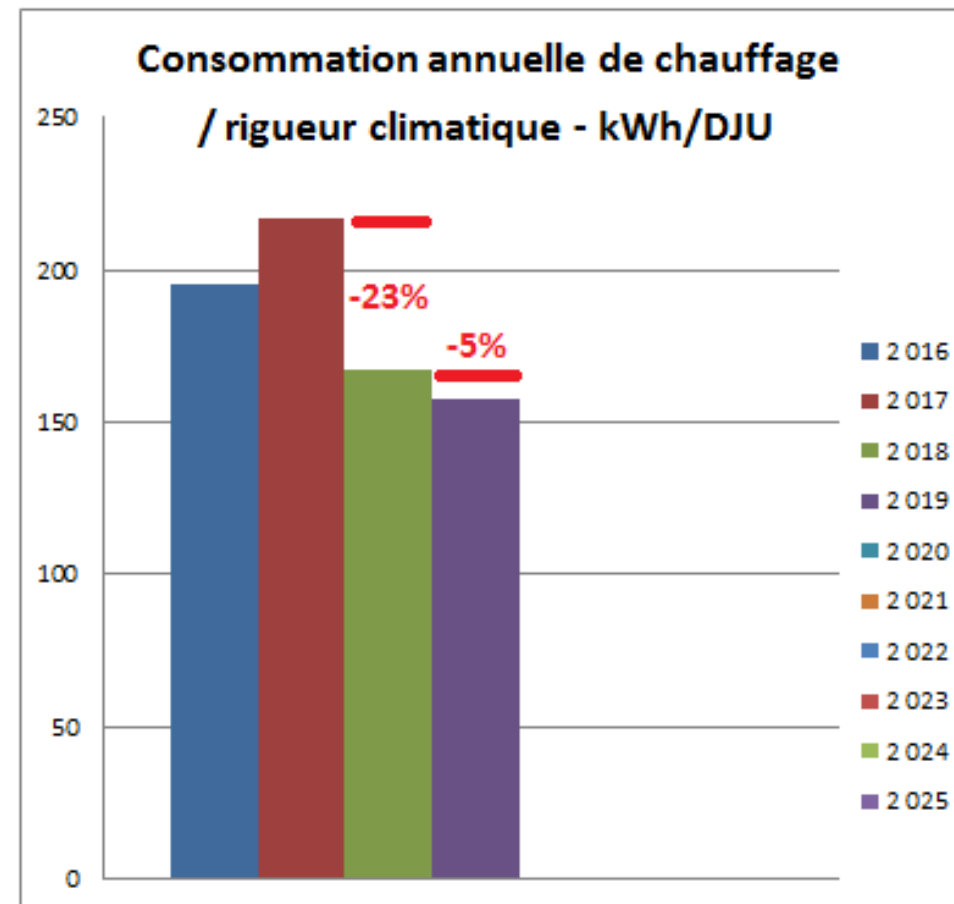
- **Mise en place de brise-soleil** (réduction apport solaire = réduction de l'inconfort estival = réduction consommation climatisation)
- **Programmation horaire pour VMC et CTA** (arrêt de la ventilation la nuit sauf chambres, vestiaires et salles d'eau)
- **Remplacement des spots halogènes par des spots LED**
- **Régulation par sonde de luminosité et détection de présence**



Retours expérience 2 : Bâtiment existant « neuf »

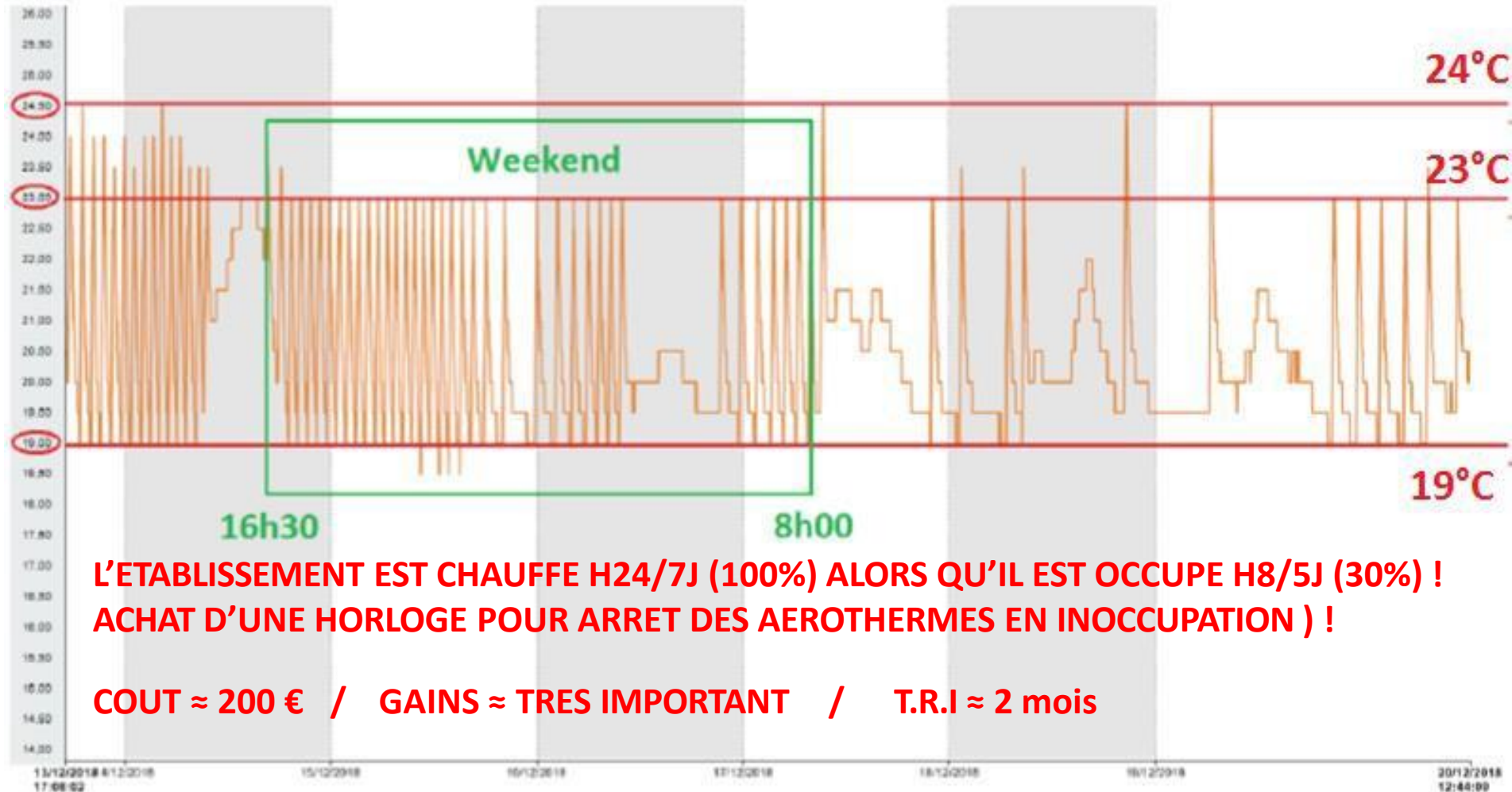
CONSOMMATION GAZ (CHAUFFAGE) :

- **Optimisation de la programmation horaire** via la GTC
- **Optimisation des consignes** des circuits de chauffage via la GTC
- **Désembouage** du réseau
- **Isolation en chaufferie des circulateurs et vannes** (calorifugeage des réseaux en volume non chauffé)
- **Remplacement d'une chaudière** avec revue complète de la gestion du contrôle des chaudières
- **Programmation horaire pour VMC et CTA** (arrêt de la ventilation la nuit sauf chambres, vestiaires et salles d'eau) via la GTC



Retours expérience 3 : Bâtiment existant « Ancien »

ATELIER ESAT : Programmation « Basique - Non optimisée »



Merci de votre attention !



Yoann LELOUTRE

Chargé de mission :

Efficienc e et Développement Durable
Conseiller en Energie Partagé - Dispositif CEP

Ligne directe : 02 53 48 29 36

Secrétariat : 02 40 08 79 38

7bis, allée de l'Île Gloriette 44093 Nantes, Cedex 1



Une Mission d'Appui
au service de la Performance
des Etablissements et Services
sanitaires et médico-sociaux
Pays de la Loire

Yoann.leloutre@mapes-pdl.fr

www.mapes-pdl.fr

Vidéo témoignage de Bastien LEGAVRE (CD 35) Foyer de vie « Le village » de Bazouges le Perouse



A vos questions

Quel est l'intérêt et l'usage du solaire thermique et du bois énergie ?



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Les énergies renouvelables thermique dans les établissements médico- sociaux

Le Plan Bois Energie Bretagne est soutenu financièrement par :



L'Europe s'engage
en Bretagne

Avec le Fonds européens agricoles pour le développement rural.
L'Europe investit dans les zones rurales



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

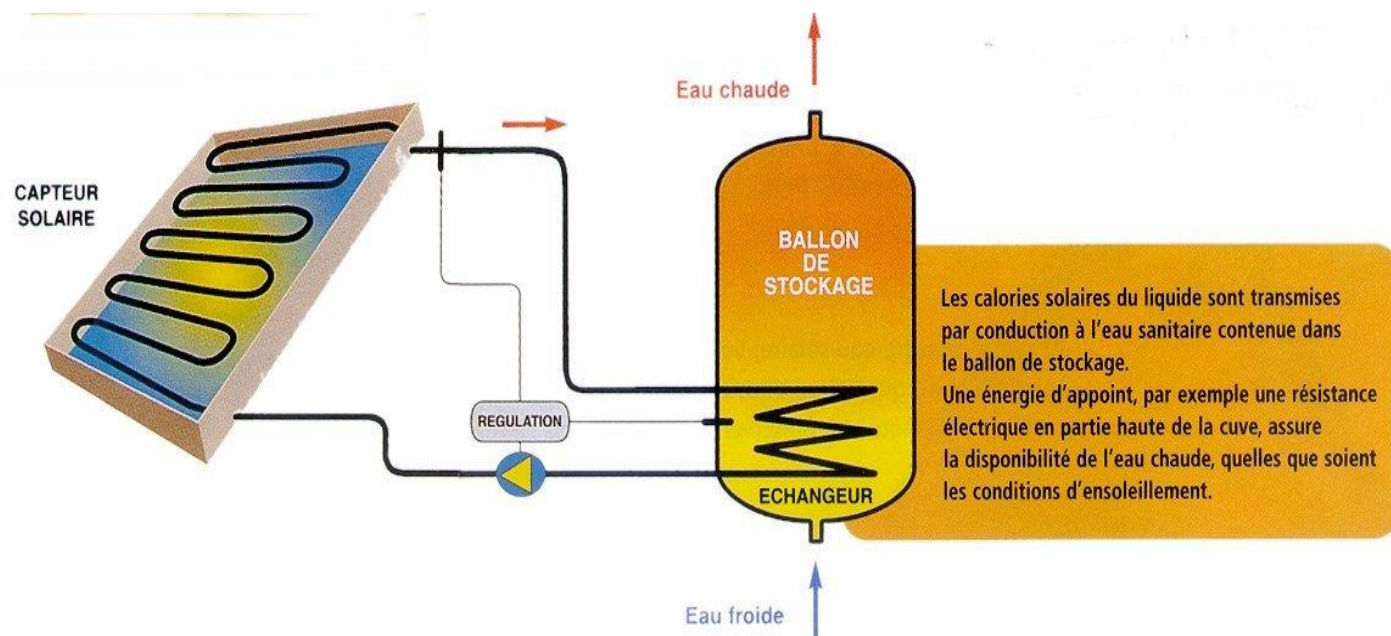


Solaire Thermique

Le solaire thermique composantes et fonctionnements

Le chauffe-eau solaire est constitué de trois éléments principaux :

- Le capteur vitré absorbe le rayonnement solaire et le transforme en chaleur pour échauffer le liquide antigel qui le parcourt.
- Le ballon, relié au capteur et bien isolé, stocke l'eau chaude et la rend disponible de jour comme de nuit.
- Les composants associés : échangeur, circulateur ,.régulation...



Production énergétiques d'une installation solaire

| | | |
|--|------------------|------------------|
| Capteur Solaire Thermique + Ballon stockage | 1 m ² | 350 - 600kWh/an |
| Capteur photovoltaïque, couplé réseau | 1m ² | 120 - 220 kWh/an |

Hypothèse: irradiation
moyenne en Bretagne
(sauf centre bretagne):
1285kWh/m².an

Cibles pour le solaire thermique

Le solaire thermique permet de gérer la production et le stockage, avec un usage différé de la chaleur jusqu'à 3 à 4 jours: chaque site peut **auto-consommer** sa production, répondre à ses besoins et faire des économies,

Etablissements ayant des besoins en ECS quotidiens et si possible réguliers:

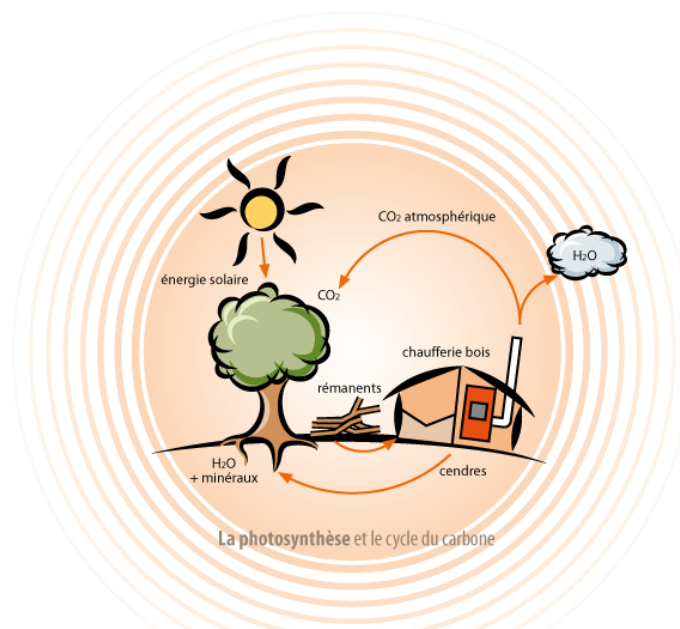
- Logements
- Hôtellerie
- Campings/gites
- Hôpitaux/EHPAD
- Restauration
- Piscines – centre aquatique
- Stations de lavage automobile / laverie
- Milieu agricole: producteur laitier/éleveurs de veaux
- Industrie / GMS
-

Le bois énergie



L'intérêt environnemental du bois énergie

- Une énergie qui répond au défi lié aux enjeux climatiques



- Réduction de 80% des émissions de GES sur la production d'eau chaude et le chauffage de l'Ehpad

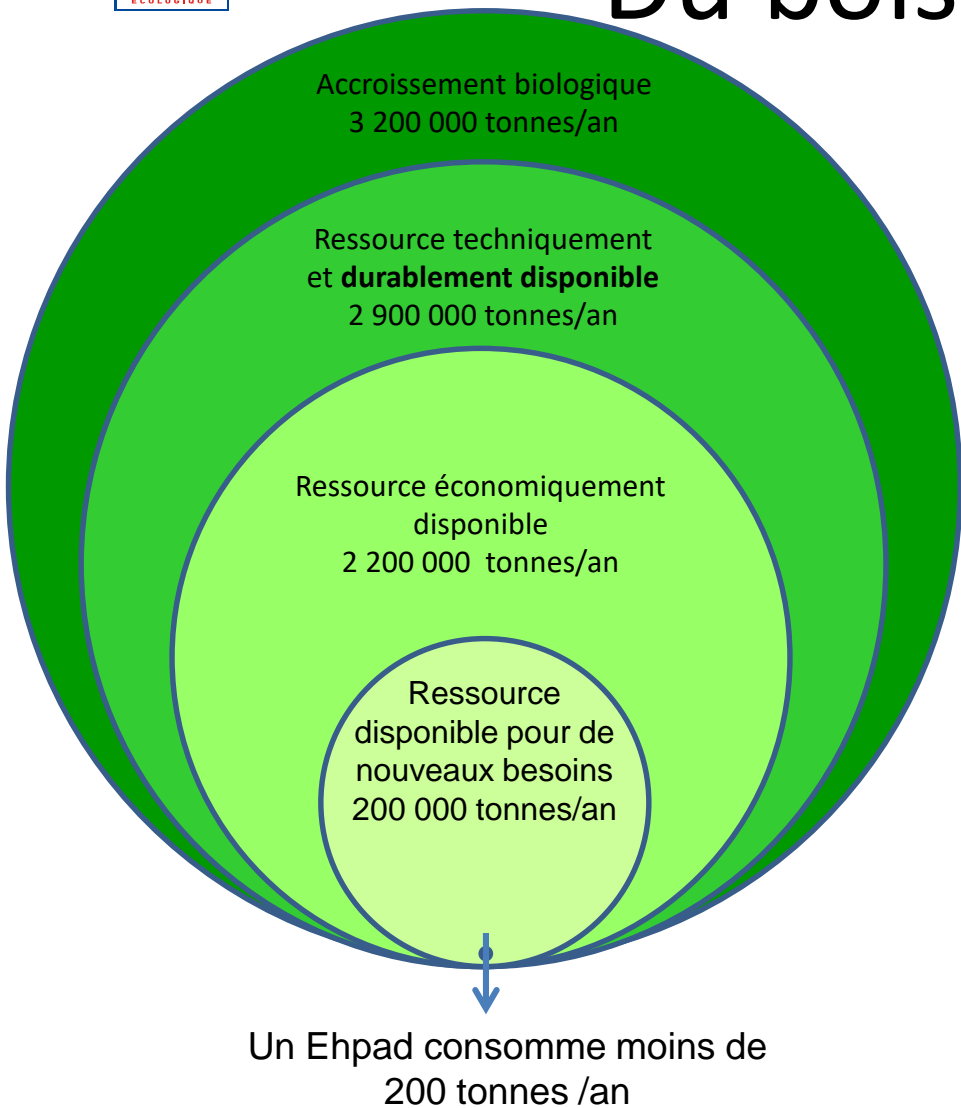


Intérêt pour le territoire

- Valorisation de ressources ligneuses du territoire
- 2 à 4 fois plus d'emplois locaux que les énergies fossiles
- Pour 1000 tonnes de bois, création d'1 emploi équivalent pour :
 - Fourniture de combustible
 - Exploitation de la chaufferie



Du bois, il y en a !



Une ressource abondante...

La forêt bretonne capitalise plus de **90 millions de tonnes de bois sur pied**, le gisement considéré n'utilise qu'une part de l'accroissement annuel de la forêt.

...mais limitée :

La ressource économiquement disponible est **liée au prix du marché et à la volonté des propriétaires** de vendre.

Par la **concurrence entre usage**.

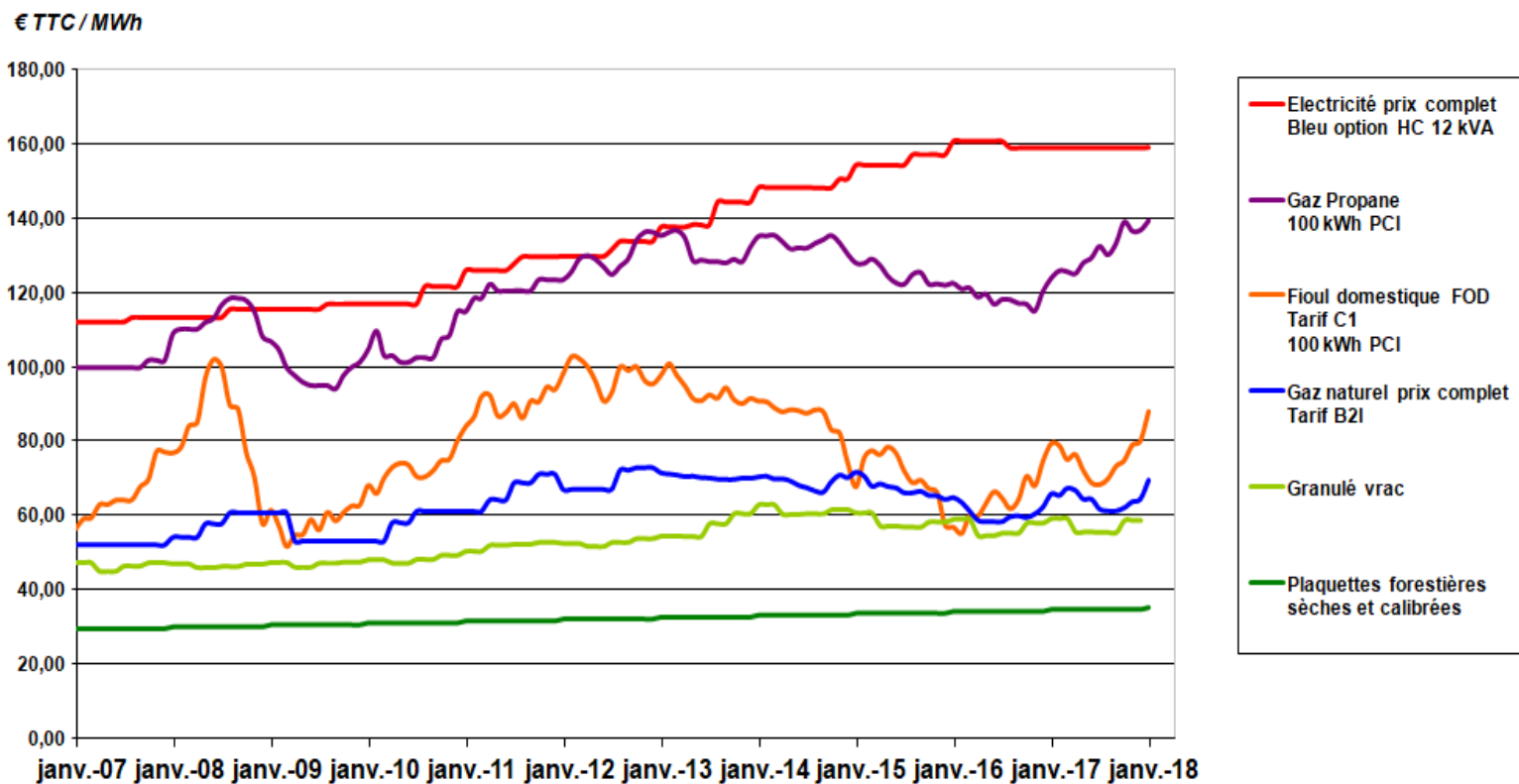
Enfin, **tous les usages énergétiques ne seront pas couverts par le bois énergie**.



Analyse économique scénario bois

Limite la dépendance aux énergies fossiles et donc à la fluctuation de leur prix

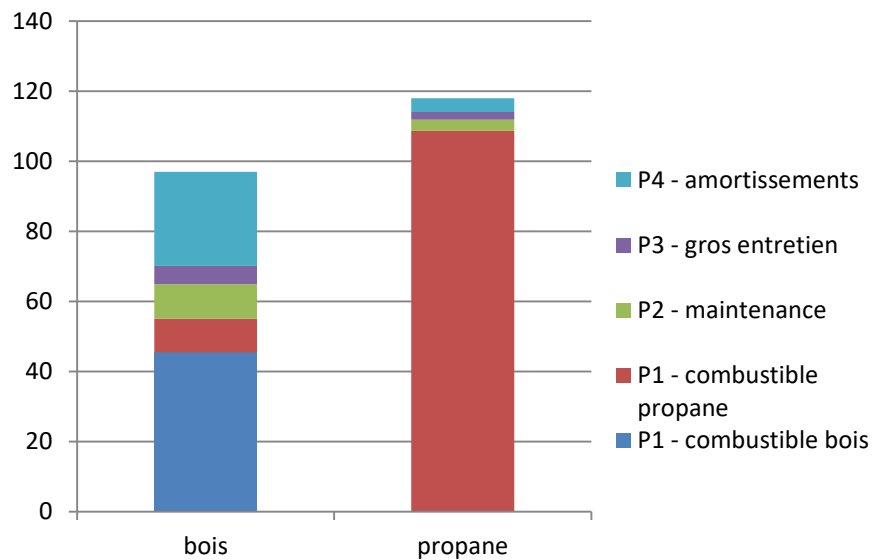
Evolution du prix des énergies 2007-2018



L'intérêt économique du bois énergie

- Coût de fonctionnement mieux maîtrisé

Coût de fonctionnement de la chaufferie bois de l'Ehpad de Parigné (35)



Chaudière bois de 300 kW
+ appoint gaz de 300 kW

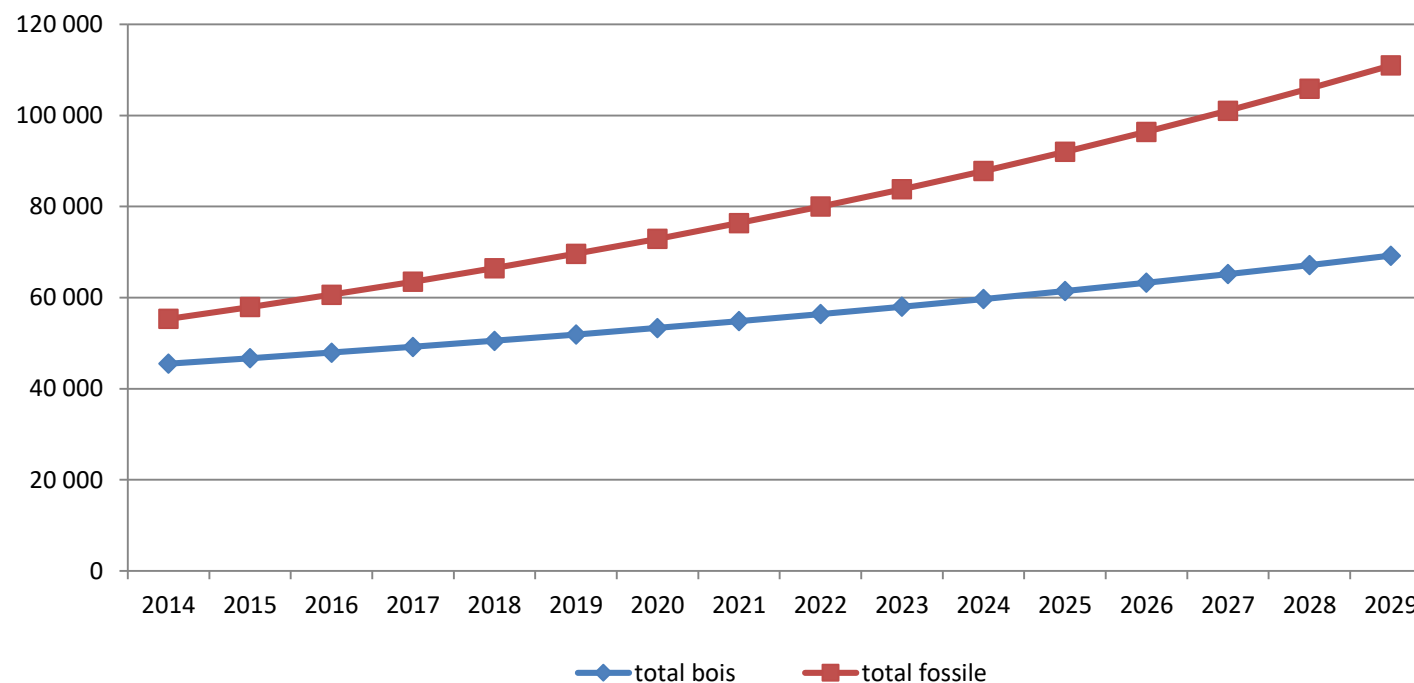
Référence de comparaison :
Gaz propane



L'intérêt économique du bois énergie

- Coût de fonctionnement mieux maîtrisé

Evolution des dépenses annuelles (€)



Quand développer un projet ?

- Lors de la création d'un nouveau bâtiment ou de l'extension de bâtiment existant
- Lorsqu'une chaufferie doit être rénovée
- Lors d'envolée du prix des combustibles...ou pour anticiper de futures envolées
- Lorsque des travaux de voirie sont envisagés (enfouissement de réseau etc...)



Quel calendrier ?

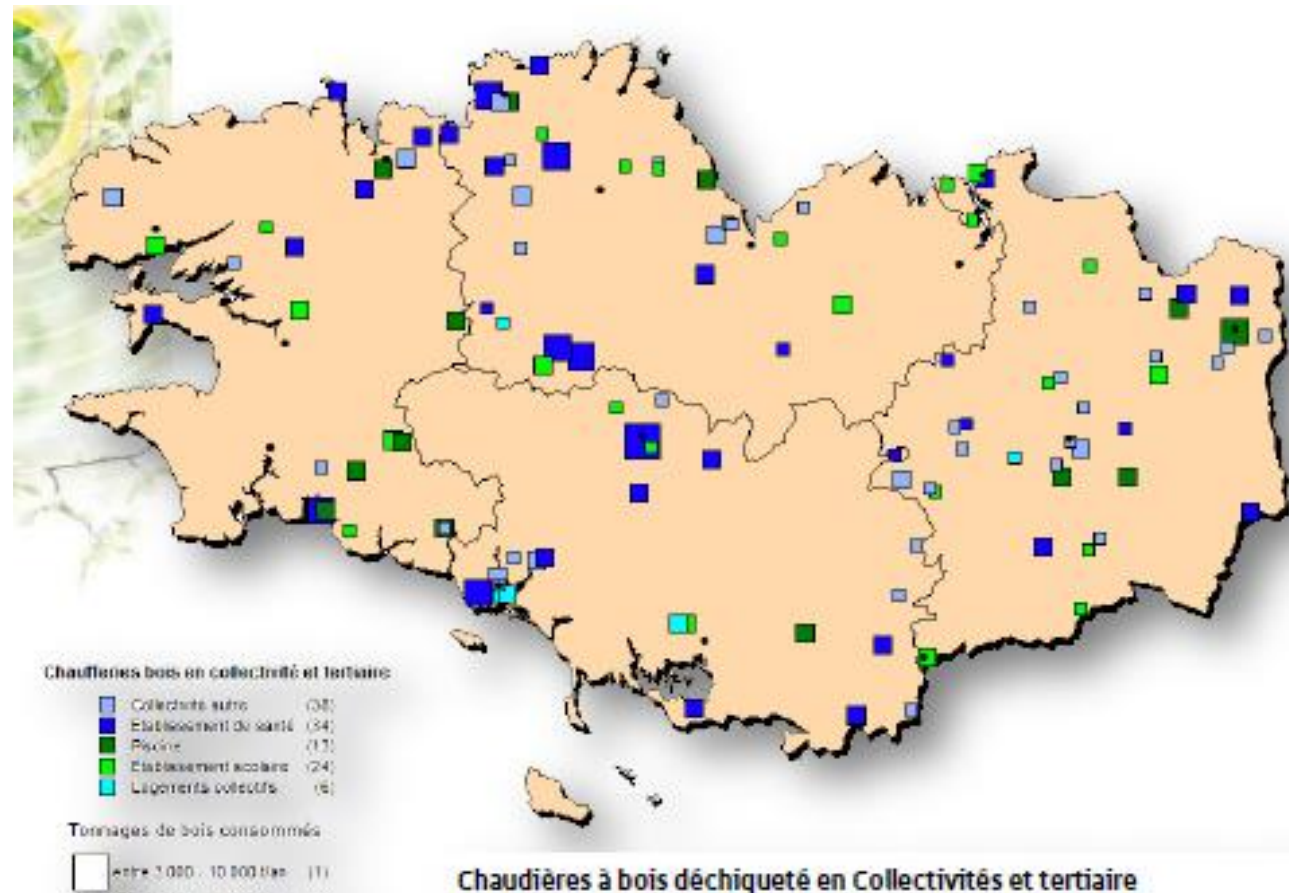


- Analyse d'opportunité par AILE et CEP
- Étude de faisabilité par bureau d'études
- Montage juridique et financier
- Choix maître d'œuvre
- Étude maîtrise d'œuvre
- Réalisation

= 2-3 ans



Le bois énergie, une énergie adaptée aux besoins des établissements médico-sociaux



- Le recours au bois est d'autant plus intéressant que les besoins des bâtiments sont réguliers et importants
- 30 établissements médico-sociaux alimentés par chaufferie bois en Bretagne, 10 hôpitaux et une dizaine d'établissements médico-sociaux raccordés à un réseau de chaleur

Comment un EHPAD a réussi à rentrer dans cette dynamique de transition énergétique grâce à l'installation du solaire thermique et de la chaufferie bois ?

Les établissements de santé prennent soin de la planète

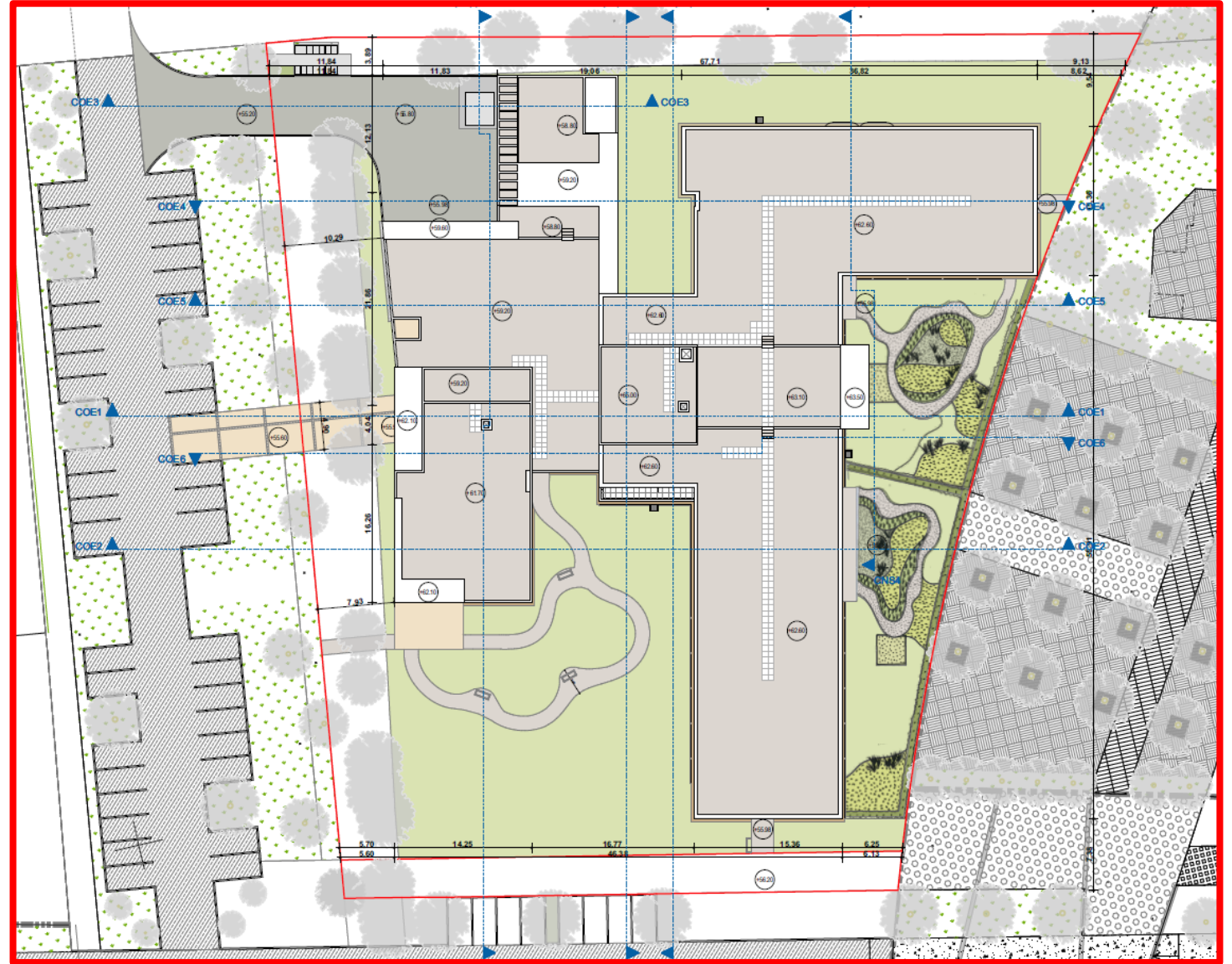
Visioconférence du 11.03.2021

EHPAD L'ADAGIO

Retour d'expériences: installation solaire thermique et chaufferie bois

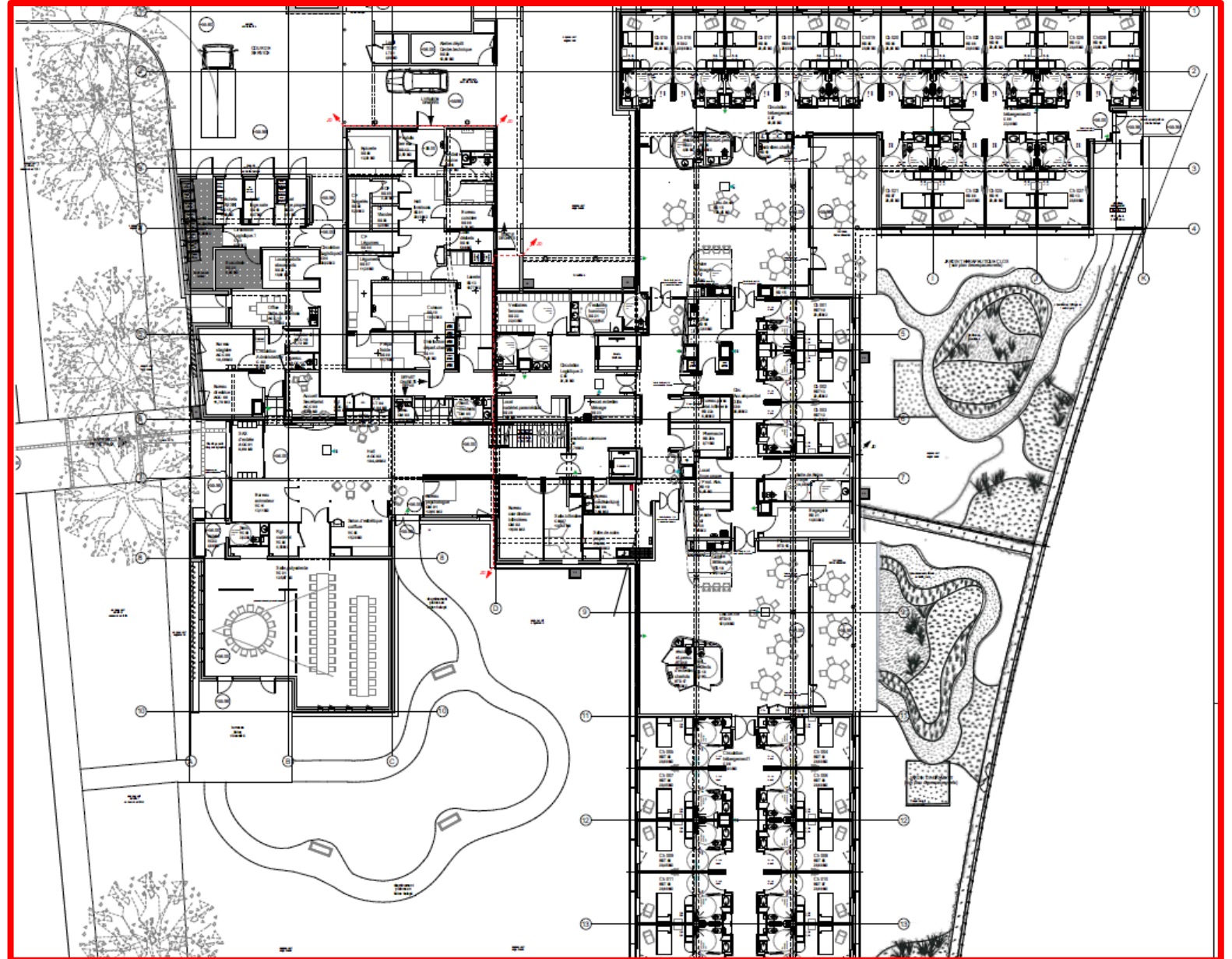
Quelques dates....

- 2007: Elaboration du programme de l'opération
- 07/2008 : Organisation du concours de maîtrise d'œuvre base RT2005
- 12/2008 : Signature de la convention des maire pour le Climat
- 2009 : Arrêt des études dans l'attente d'une autorisation de financement
- 2012 : Reprise des études sur la base de la Bâtiment Basse Consommation et autorisation de financement
- 07/2013 : Attribution des marchés de travaux
- 07/2015 : Mise en service de l'établissement
- 12/2017 : Audit sur l'installation solaire avec le concours de l'ADEME Bretagne
- 10/2018 : Audit sur l'installation chaufferie Bois dans le cadre d'optiwood
- 2019 : Réhabilitation des installations bois et solaire
- 2020: Suivi de la performance énergétique du solaire thermique et chaufferie bois



Quelques Informations et chiffres sur l'établissement

- Maître d'ouvrage : CCAS de la commune d'Acigné
- Surface dans l'œuvre : 3 639m²
- Coût de travaux : 6 000 000 €TTC
- 2 Unités pour personnes désorientées soit 28 lits en RDC
- 2 Unités classiques 37 lits à l'étage
- 35 équivalents temps (hors personnel cuisine)



Les installations solaire thermique et chaudière bois

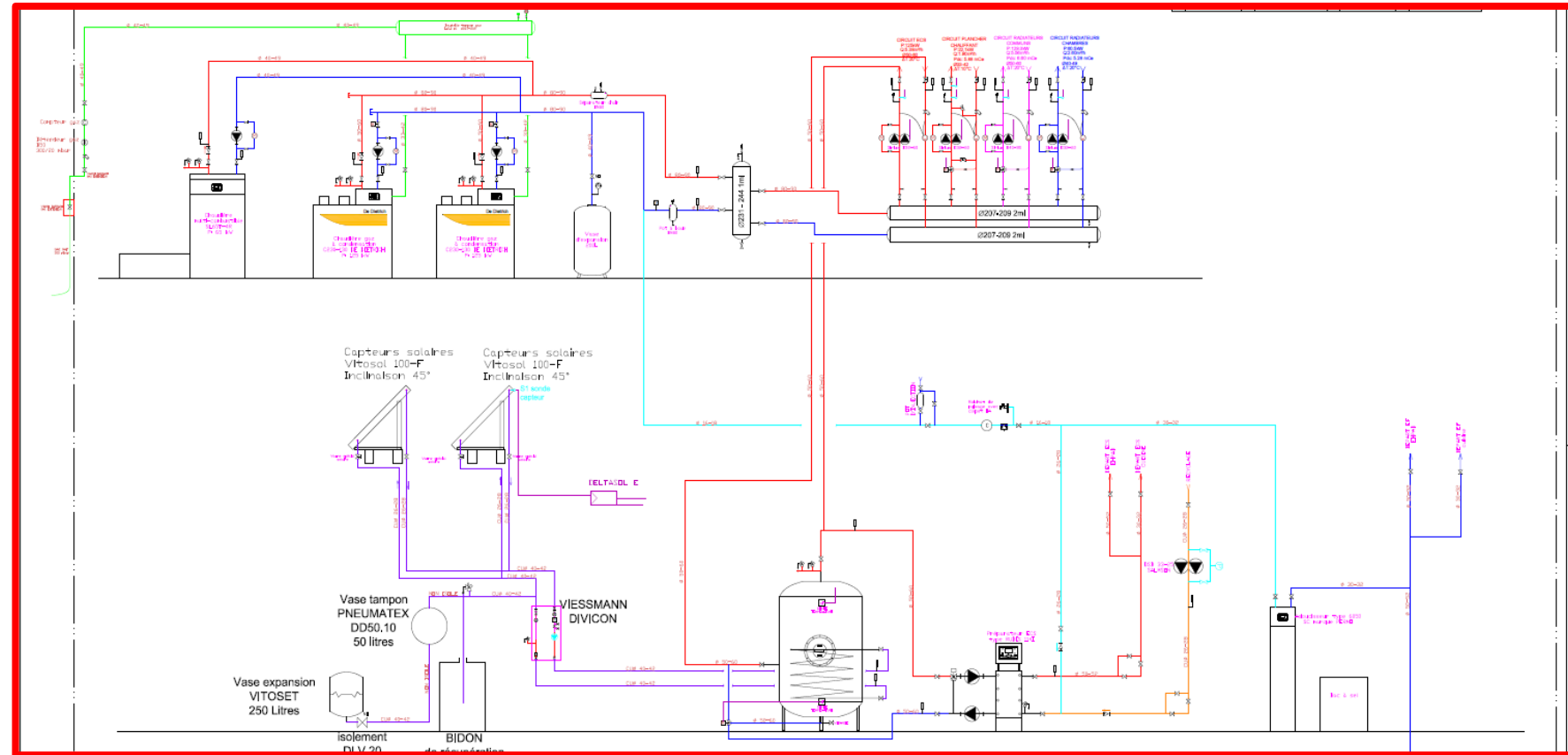
Pourquoi ce choix de la maîtrise d'ouvrage :

- Construire des bâtiments performants énergétiquement (convention des maires)
- Intégrer dans les projets, quand c'est possible et justifié, des énergies renouvelables (convention des maires)
- Le profil de consommations énergétiques des établissements de type EHPAD réunit des conditions favorables au recours à des installations solaire thermique et chaudière bois
- Consommation annuelle d'énergie (gaz et bois): 370 000kwh



Descriptif de l'installation de chauffage

- Une chaudière bois d'environ 60/70kw
- Une extension de la chaufferie d'environ 15m²
- Un silo enterré de 40m³ environ pour l'approvisionnement en plaquette bois et un convoyage constitué d'une double vis sans fin
- Deux chaudières gaz d'une puissance totale de 200 kw couvrant les appoints en chauffage et ECS la panne ou l'arrêt de la chaudière bois (obligation réglementaire)
- Une installation solaire thermique de 50 m² de panneaux solaires
- Des centrales de traitement de l'air
- Le surcoût de cette solution bois est de 100 000 €TTC
- Montant du lot chauffage ventilation : 685 000 € TTC
- Subventions obtenues : 50 000€



Les attendus

- Un surcout d'investissement lié à la chaudière bois (100 000 € TTC) amorti en 9 ans
- Un calcul réglementaire thermique de 123,4 kWh/m²an ce qui est conforme au label BBC (127,3 kWh/m²an) (254,53 kWh/m²an RT2005)
- Un bilan CO² flatteur : 2 kg Eq/m²an
- Une installation solaire thermique couvrant Théoriquement 40% des besoins

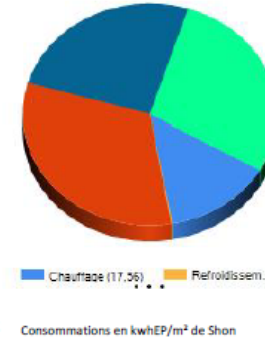


RESULTATS : Chaudière bois

Batiment n° 1 : Batiment

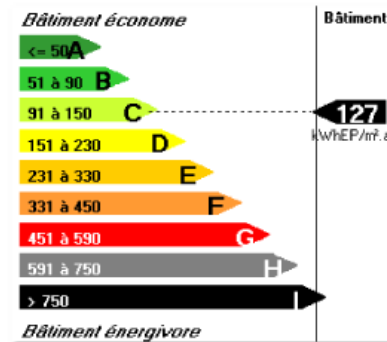
Surface Shon : 3900,00 m²
Investissements : 295000,00 €

| Détails des consommations | Energie finale kWh/an | Energie primaire kWhEP/an/m2 | Dépense € |
|-----------------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------|
| CHAUFFAGE | | | |
| Gaz (GN) | 7441,22 | 1,91 | |
| Bois | 61059,37 | 15,66 | |
| Total dépense chauffage | | | 3372,07 € |
| REFROIDISSEMENT | | | |
| Electricité | 291,82 | ,19 | 8,68 € |
| E.C.S. | | | |
| Bois | 159576,68 | 40,92 | |
| Solaire | 73374,56 | | 7573,56 € |
| ECLAIRAGE | 48647,63 | 32,18 | 2571,55 € |
| AUXILIAIRES | 3572,53 | 2,36 | 188,85 € |
| VENTILATEURS | 51057,4 | 33,78 | 4805,79 € |
| PHOTOVOLTAIQUE | | | 0,00 € |
| TOTAL | 405021,22 | 127,0 | 18520,5 € |
| ABONNEMENTS EDF | | | 3749,46 € |
| ABONNEMENTS Autres | | | 1131,00 € |
| ENTRETIEN | | | 4500,00 € |
| TOTAL DEPENSE ANNUEL | | | 27900,96 € |



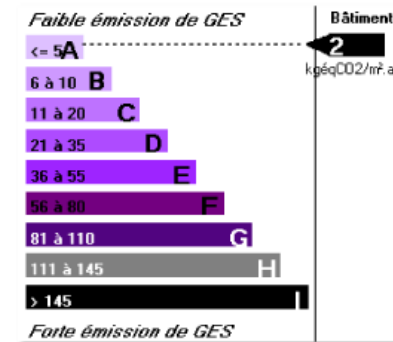
Bilan Energetique

TOTAL MWhEP/an : 495,29
TOTAL kWhEP/m².an : 127,0



Bilan CO2

TOTAL (tonnes) : 8,752
TOTAL (kg/m²) : 2,24



Quelques difficultés....

- Sur le convoyage entre le silo et la chaudière bois:
 - Problèmes récurrents de bourrage provoquant l'arrêt de la chaudière
 - Production importante de poussières (fines) issue du convoyage et inondant la chaufferie
- Problème de combustion sur la chaudière bois
- Intervention journalière sur la chaudière bois
- Installation solaire thermique inopérante



Mais aussi des ressources

- Contrat optiwood qui a permis d'engager avec l'association AILE un audit sur la chaufferie bois et d'opérer un suivi de l'installation afin d'améliorer son rendement. A l'issue de ce audit:
 - Le système de convoyage a été fluidifié autant que possible afin éviter les bourrages et la production de fines,
 - Les caractéristiques des plaquettes de bois ont été précisées : calibre, taux d'humidité, % de fines,
 - Le réglage de la combustion a été affiné,
 - Du 10/04/2019 au 06/05/2019 : taux de couverture bois 19% et gaz 81%
 - Du 06/05/2019 au 28/06/2019 : taux de couverture bois 59% et gaz 41%
 - Le rendement doit pouvoir encore être amélioré,
- Accompagnement de l'ADEME sur l'installation solaire thermique avec :
 - La réalisation par un AMO spécialisé d'un audit financé par l'ADEME
 - Négociations avec l'entreprise et son fournisseur et la réhabilitation de cette installation : Montant des travaux : 24 000 €TTC (dont 2/3 à la charge de l'entreprise)
 - Suivi de l'installation par un AMO: le taux de couverture est désormais de 40%



Quels sont les accompagnements techniques et financiers pour les projets ?

Quel accompagnement?

Bien calibrer les besoins

- Pour bien dimensionner le projet
- Et éviter le sur-dimensionnement de la chaudière bois
- Attention au fonctionnement saisonnier et à l'évolution des besoins dans le temps

Adapter le projet au contexte local

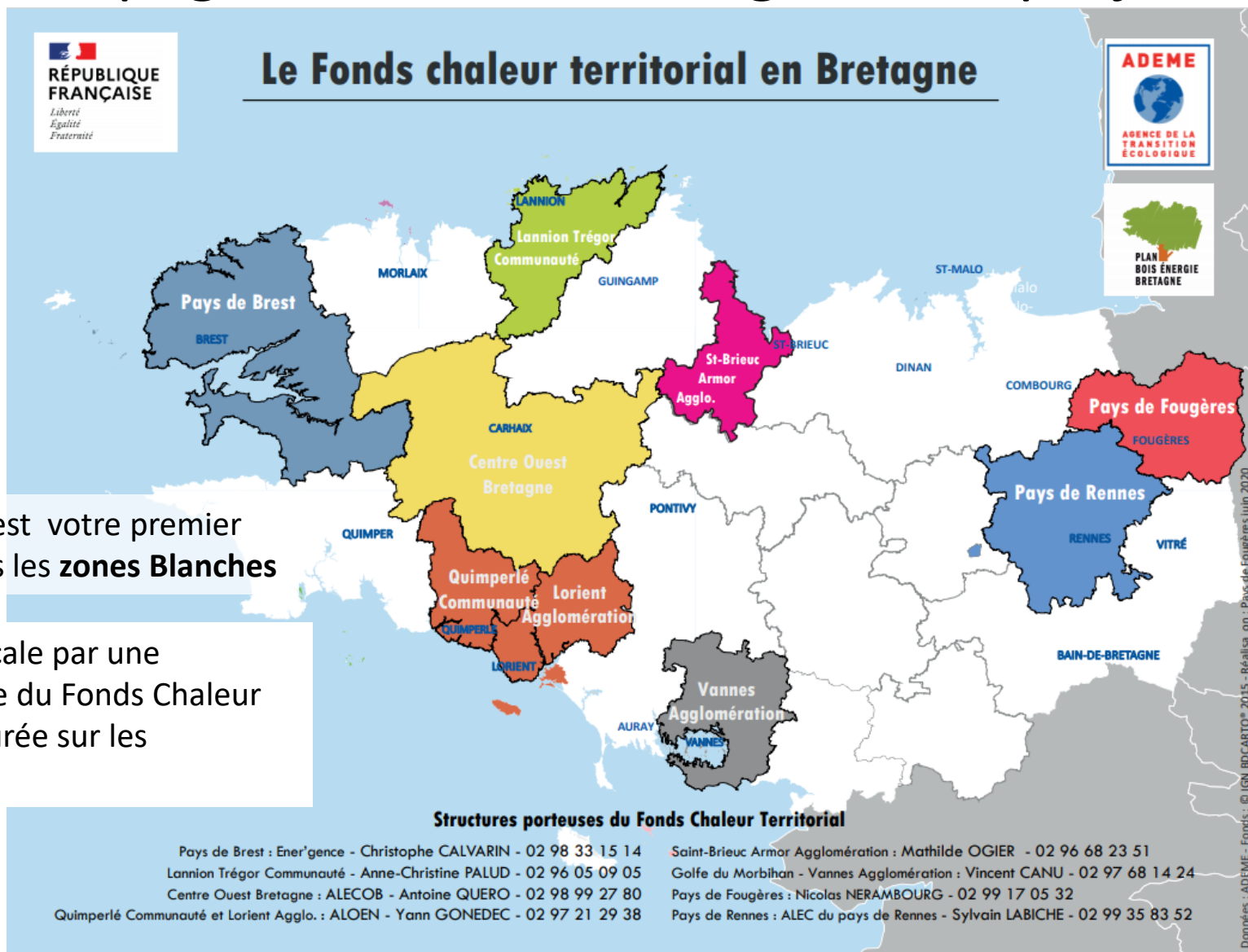
- Adapter le projet au bois et aux matériels de livraison des fournisseurs locaux



- Utiliser les atouts du terrain



Un accompagnement dès l'émergence du projet



AILE ou Atlansun est votre premier interlocuteur dans les **zones Blanches**

Une animation locale par une structure porteuse du Fonds Chaleur Territorial est assurée sur les **zones en couleurs**

Contacts Bretagne



Chaufferies collectives et de réseau de chaleur :

Aurélie LEPLUS aurelie.leplus@aile.asso.fr

Marc LE TREIS marc.le-treis@aile.asso.fr

Tél : 02 99 54 63 23

www.aile.asso.fr



Solaire thermique:

Moran Guillermic moran@atlansun.fr

Tél : 06 47 60 39 06

Chaleur renouvelable:

Claire BARAIS claire.barais@ademe.fr

Tél : 02 99 85 89 23

Les aides financières

- **Aides à la décision**

- Réalisation de la pré-étude avec Aile, Atlansun et/ou le Conseiller énergie avant de proposer la réalisation d'étude de faisabilité
- **Étude de faisabilité** : une étude des besoins énergétiques des bâtiments à chauffer est à réaliser incluant une réflexion sur les économies d'énergie
- L'étude de faisabilité compare la solution bois ou solaire à une solution de référence (énergie fossile)

- **Bureau d'étude qualifié RGE**

- **Aide de 70% maxi** du montant HT

- **Aide à l'investissement**

- 1 000€/MWh pour le solaire
- Pour le bois :

| Gamme (MWh) | | €/MWh |
|-------------|--------|-------|
| 0 | 600 | 260 |
| 601 | 3 000 | 140 |
| 3 001 | 6 000 | 118 |
| 6 001 | 12 000 | 48 |

Quels dispositifs proposés par la FNCCR ? Pour les établissements médico-sociaux en particulier ?

ACTEE

Action des Collectivités
Territoriales pour
l'Efficacité Énergétique



Appel à projet Charme Programme ACTEE



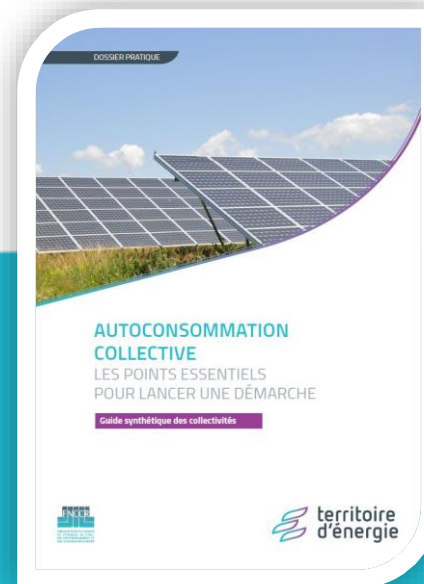
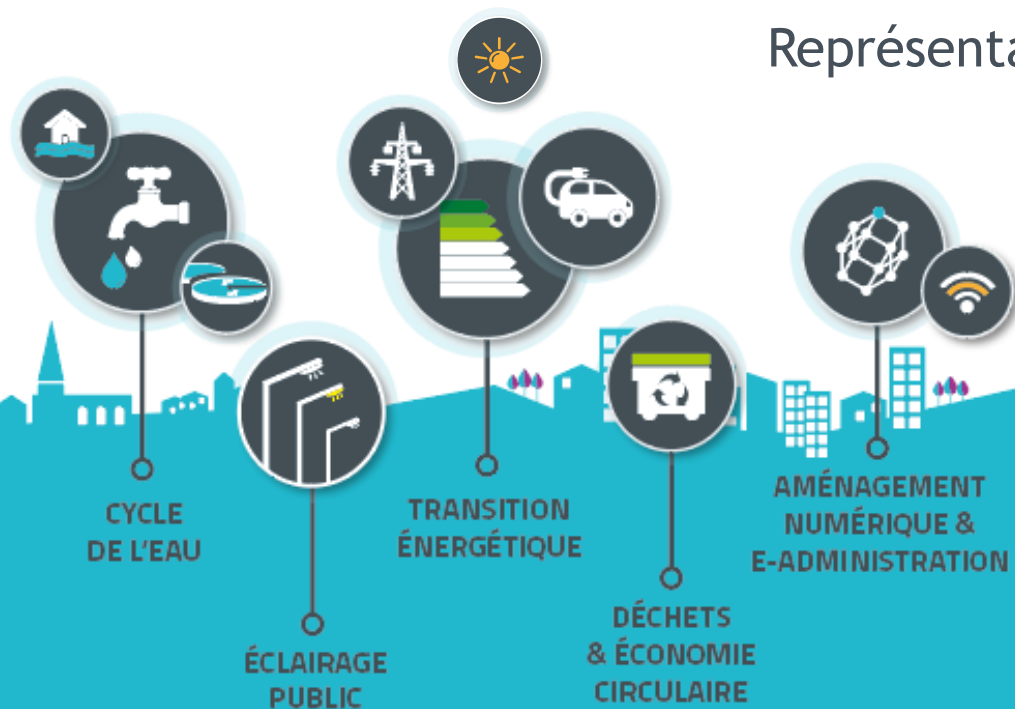
La FNCCR - Territoire d'énergie

850 collectivités adhérentes, permet de toucher 60 millions d'habitants

Gouvernance et financement 100 % publics

Services publics en réseaux: énergie (électricité, gaz, chaleur et froid, EnR et MDE), eau et assainissement, numérique, économie circulaire...

Représentation, animation, conseil...



ACTEE : Action des collectivités territoriales pour l'efficacité énergétique

Deux approches complémentaires

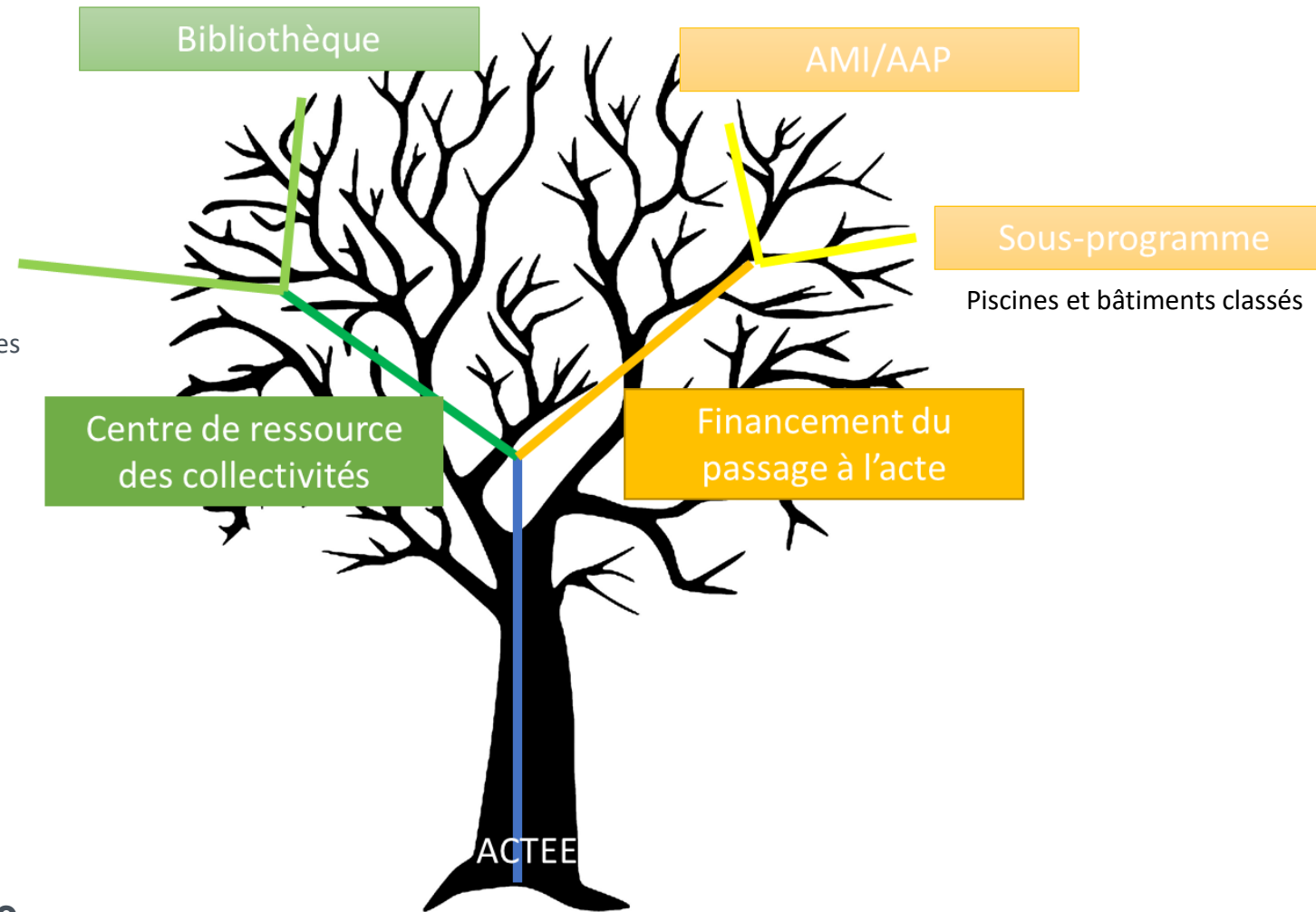
Hotline - centre d'appui
Questions techniques/économiques/juridiques

Programme central pour la rénovation énergétique des collectivités

90% des fonds redistribués aux collectivités

Approche fondée sur deux piliers

- Mutualisation
- Action dans une stratégie de long terme



4 axes d'action

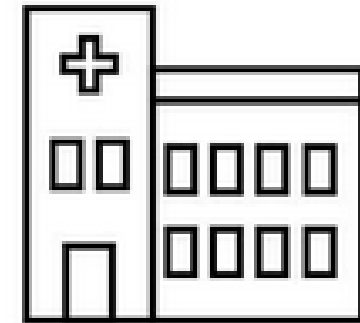


AMI CHARME :

Coordonner & Hiérarchiser les
Actions de Rénovation dans le
Médicosocial : économisons
l'Énergie !

Périmètre

- L'AMI porte sur les bâtiments publics du secteur médico-social (EHPAD, FAM, CCAS...)



vecteezy.com

Entités pouvant candidater

- Les **collectivités territoriales** (régions, départements, communes) ;
- Les **établissements publics locaux** : EPCI, métropoles et pôles métropolitains, communautés (CC/CA/CU), syndicats intercommunaux, CCAS, CIAS ;
- Les **établissements publics de santé** en charge de structures médico-sociales qui leur sont affiliées ;
- Les **établissements publics médico-sociaux autonomes** ;
- Les **syndicats d'énergie** ;
- D'autres **acteurs des collectivités territoriales** (ALEC, AREC par exemple).

D'autres acteurs faisant sens pour la rénovation énergétique de ces bâtiments (Agences Régionales de Santé, associations, fédérations et groupements d'acteurs du secteur médico-social) peuvent intégrer le groupement, mais ne feront pas partie des bénéficiaires.

Les étapes de la candidature et calendrier



- Durée de l'AMI

Fin de l'AMI CHARME le 20/09/2023.

- Eligibilité des dépenses

De la date de signature de la convention au 20/09/2023

- Eléments du dossier de candidature : <https://www.programme-cee-actee.fr/retrait-de-dossier/devenez-laureat-de-lami-sequoia/>

Attribution des fonds

| Taux d'aide et plafonnement (période courant de la date de signature de la convention au 20/09/23) | |
|--|---|
| Ressources humaines (économe de flux) | Taux d'aide maximal de 60% plafonné à une aide maximale de 100 000 € HT par membre du groupement. |
| Outils de suivi de consommation énergétique et équipements de mesure | Taux d'aide maximal de 50 % plafonné à une aide maximale de 60 000 € HT par membre du groupement |
| Etudes techniques | Taux d'aide maximal de 50 % plafonné à une aide maximale de 120 000 € HT par membre du groupement |
| Maîtrise d'œuvre | Taux d'aide maximal de 30 % du coût global des études techniques du membre du groupement L'utilisation de cette aide doit porter sur plusieurs bâtiments, de manière à favoriser le passage à l'action |
| Plafond total d'aide par membre du groupement | 250 000 € HT par membre du groupement, 1 000 000 € HT par groupement |

Les conventions PENSEE - Pays de la Loire et Nouvelle Aquitaine

- Mise en place de deux conventions test pour les secteurs médico-social et sanitaire.

| | Conventions pilote santé | AMI Charme |
|--------------------------|---|--|
| Bâtiments concernés | Secteur public sanitaire et médico-social | Secteur public médico-social |
| Calendrier | Signature de la convention début mars 2021 | Fin du dépôt des candidatures : 1e session : 24 février 2021 2e session : 26 mai 2021 |
| Localités géographiques | Deux régions identifiées : Pays de la Loire et Nouvelle-Aquitaine | Toute la France |
| Modalités de candidature | <u>Signature de la convention bénéficiaire</u> | Réponse au cahier des charges et dépôt de dossiers / jury / si sélection, <u>signature de la convention bénéficiaire</u> |
| Axes de financement | Etudes et audits Ressources humaines Outils et équipements de mesure Aide au financement de la MOe | Etudes et audits Ressources humaines Outils et équipements de mesure Aide au financement de la MOe |

Des questions ?

actee@fnccr.asso.fr

<https://www.programme-cee-actee.fr/>

Cellule de soutien : 0 800 724 724 (service et appel gratuits)

Vidéo témoignage du Centre hospitalier Henri Mondor

Financement de la performance énergétique
avec les CEE au centre hospitalier
« Henri Mondor » (15)



RÉSEAU
SANTÉ
ENVIRONNEMENT
ÉNERGIE



A vos questions

Tremplin pour la transition écologique (EETE)

Description : Catalogue de projets pouvant faire l'objet d'une aide forfaitaire (bâtiment, EnR, climat, économie circulaire, transport...). <https://agirpoulatransition.ademe.fr/entreprises/dispositif-aide/tremplin-transition-ecologique-pme>

Modalités :

- aide à la décision et à l'investissement sur la base d'une grille listant les actions éligibles, via un soutien forfaitaire.

Bénéficiaires : PME – TPE exclusivement

Interlocutrice : Sophie Plassart (DR Bzh)

NOUS VOUS REMERCIONS D'AVOIR SUIVI CE WEBINAIRE !

PLUS D'INFORMATION:

<https://sante-tee-bretagne.site.ademe.fr/>

Donnez-nous votre avis en participant au questionnaire de satisfaction en ligne sur notre site

