

Les CEE en industrie, au cœur de la transition énergétique.

Webinaire ATEE SUD PACA du 02/04/2021

M.GENDRON – Délégué général CEE



Agenda



Rappel sur les CEE

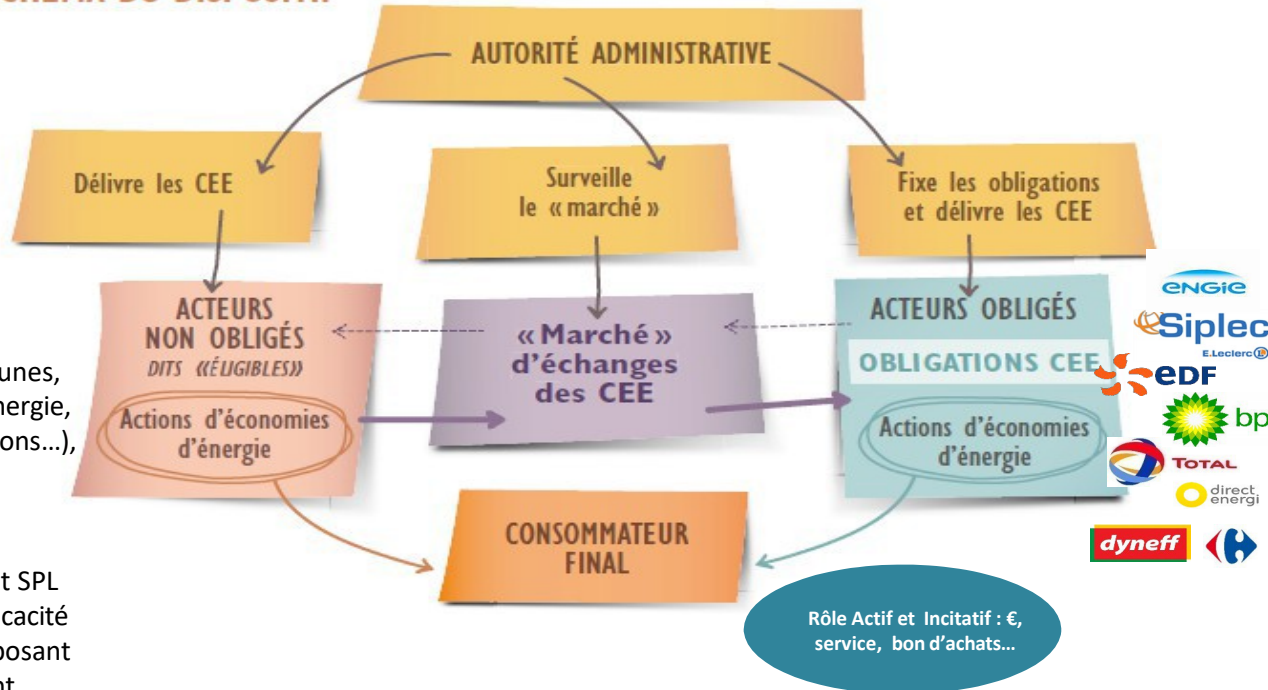
Chaleur fatale et CEE

Comment bénéficier des CEE ?

Les CEE, un dispositif qui oblige les énergéticiens à faire réaliser des économies d'énergie à leur clients

- ❖ Les Certificats d'économie d'énergie (CEE) constituent un dispositif innovant,
 - introduit par la **Loi POPE** en 2005 (articles 14 à 17 de la loi n°2005-781)
 - pour réaliser des **économies d'énergie finale**
 - dans le **secteur diffus**: résidentiel, tertiaire, petite industrie, agriculture, réseaux et transport
 - Fonctionne par période de 3 ou 4 ans

SCHEMA DU DISPOSITIF



- Collectivités territoriales (communes, EPCI, syndicats d'énergie, départements, Régions...), ANAH
- Les bailleurs sociaux
- Les sociétés d'économie mixte et SPL dont l'objet est l'efficacité énergétique et proposant du tiers-financement

Rappel sur les CEE

- ❖ Les CEE sont comptabilisés en « kWh cumac »
- ❖ Les économies d'énergie sont:
 - cumulées sur la durée de vie de l'opération
 - actualisées à un taux de 4%
 - Calculées en énergie finale
- ❖ Les CEE sont délivrés par le Pôle National CEE (DGEC), après réalisation des travaux
- ❖ L'obtention de CEE se matérialise par l'obtention de kWh cumac sur un compte électronique sur le registre national Emmy, sur lequel se font également les transactions CEE
- ❖ Les CEE sont bonifiés:
 - Dans le cadre de CPE
 - Dans les ZNI: x2
- ❖ Les 5 manières de produire les CEE

1 CEE =

1 kWh
cumac

*Inciter des
opérations d'éco.
d'énergie
éligibles à CEE*

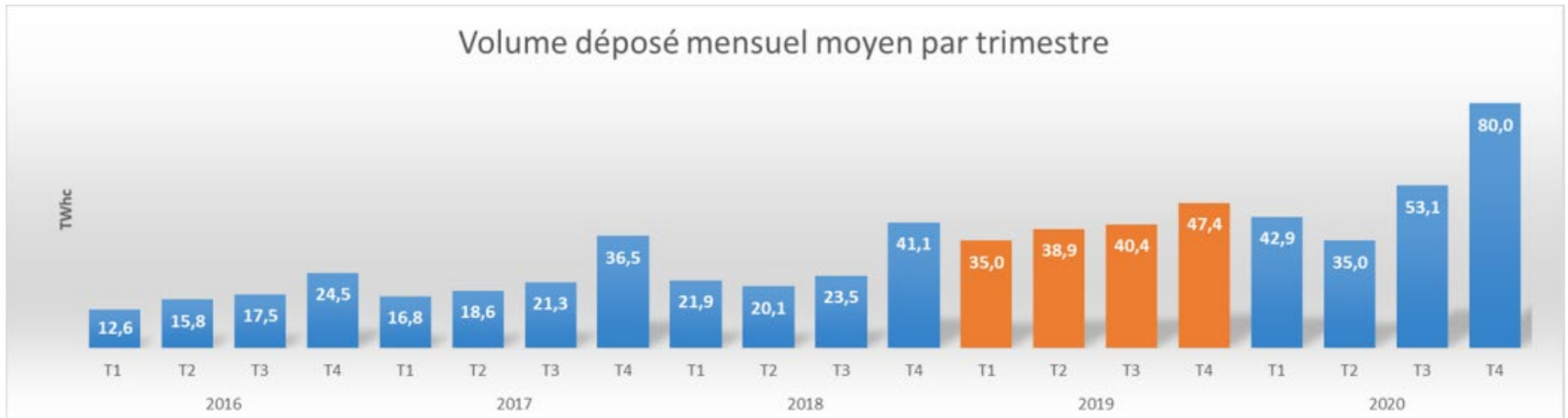
*Contribuer
financièrement
à des
programmes
CEE*

*Acheter des
CEE sur le
marché*

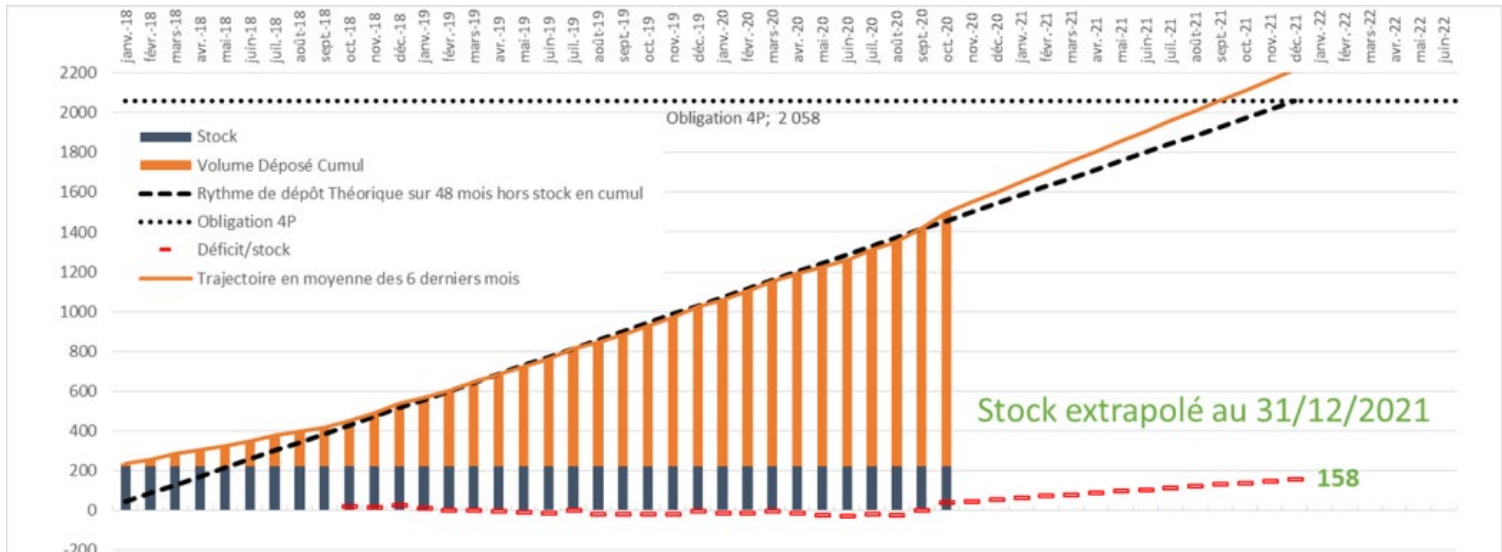
*Déléguer leur
obligation*

*Payer une
pénalité*

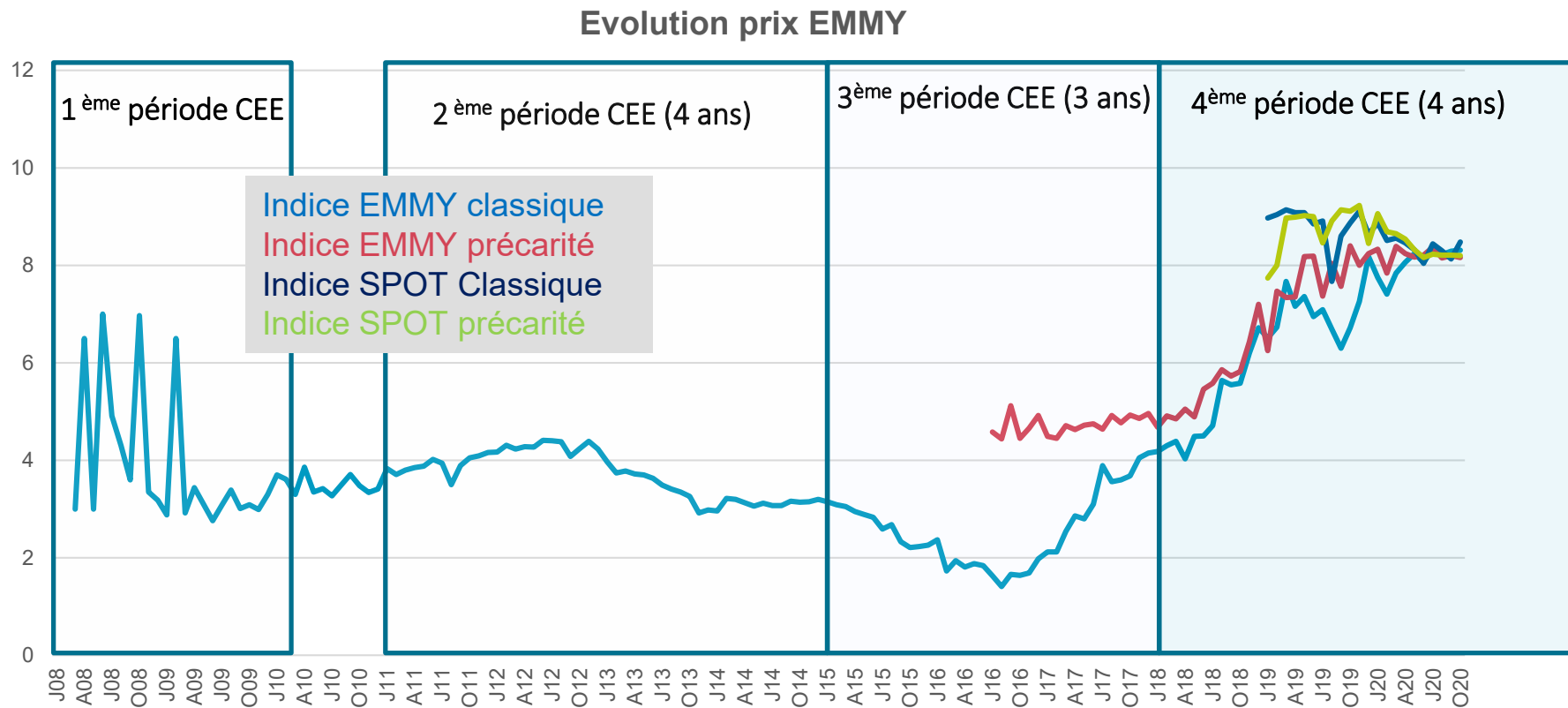
Depuis fin 2019, une accélération de la production tous obligés sous l'effet des opérations coups de pouce



L'accélération de la production sur T3 et T4 2020 permettrait d'atteindre les objectifs de production de la P4



Des indices EMMY stabilisés depuis début 2020



Pour rappel les niveaux d'obligation :

- ❖ P1 : 54 TWhc en classique
- ❖ P2 : 345 TWhc en classique et 115 TWhc en précarité
- ❖ P3 : 700 TWhc en classique et 150 TWhc en précarité
- ❖ P4 : 1 600 TWhc en classique et 533 TWhc en précarité



Agenda

Rappel sur les CEE

→ **Chaleur fatale et CEE**

Comment bénéficier des CEE ?

En industrie un portefeuille de 33 fiches d'opération standardisée

Référence	Intitulé	Domaine d'application
IND-BA-110	Déstratificateur ou brasseur d'air	Bâtiment
IND-BA-112	Système de récupération de chaleur sur une tour aéroréfrigérante	Bâtiment
IND-BA-113	Lanterneau d'éclairage zénital	Bâtiment
IND-BA-114	Conduits de lumière naturelle	Bâtiment
IND-BA-116	Luminaire à module LED	Bâtiment
IND-BA-117	Chauffage décentralisé performant	Bâtiment
IND-EN-101	Isolation des murs (France d'outre-mer)	Enveloppe
IND-EN-102	Isolation de combles ou de toitures (France d'outre-mer)	Enveloppe
IND-UT-102	Système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone	Utilités
IND-UT-103	Système de récupération de chaleur sur un compresseur d'air	Utilités
IND-UT-104	Economiseur sur les effluents gazeux d'une chaudière de production de vapeur	Utilités
IND-UT-105	Brûleur micro-modulant sur chaudière industrielle	Utilités
IND-UT-112	Moteur haut rendement de classe IE2	Utilités
IND-UT-113	Système de condensation frigorifique à haute efficacité	Utilités
IND-UT-114	Moto-variateur synchrone à aimants permanents ou à réluctance	Utilités
IND-UT-115	Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une basse pression flottante	Utilités
IND-UT-116	Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante	Utilités
IND-UT-117	Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid	Utilités
IND-UT-118	Brûleur avec dispositif de récupération de chaleur sur four industriel	Utilités
IND-UT-120	Compresseur d'air basse pression à vis ou centrifuge	Utilités
IND-UT-121	Isolation de points singuliers d'un réseau	Utilités
IND-UT-122	Sécheur d'air comprimé à adsorption utilisant un apport calorifique pour sa régénération	Utilités
IND-UT-123	Moteur premium de classe IE3	Utilités
IND-UT-124	Séquenceur électronique pour le pilotage d'une centrale de production d'air comprimé	Utilités
IND-UT-125	Traitement d'eau performant sur chaudière de production de vapeur	Utilités
IND-UT-127	Système de transmission performant	Utilités
IND-UT-129	Presse à injecter toute électrique ou hybride	Utilités
IND-UT-130	Condenseur sur les effluents gazeux d'une chaudière de production de vapeur	Utilités
IND-UT-131	Isolation thermique des parois planes ou cylindriques sur des installations industrielles (France métropolitaine)	Utilités
IND-UT-132	Moteur asynchrone de classe IE4	Utilités
IND-UT-133	Système électronique de pilotage d'un moteur électrique avec récupération d'énergie	Utilités
IND-UT-134	Système de mesurage d'indicateurs de performance énergétique	Utilités
IND-UT-135	Freecooling par eau de refroidissement en substitution d'un groupe froid	Utilités
IND-UT-136	Systèmes moto-régulés	Utilités



5 fiches d'opération standardisée en tête des production CEE depuis 2015

IND-UT-117 : Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid

IND-UT-121 : Isolation de point singulier d'un réseau

IND-BA-112 : Système de récupération de chaleur sur une tour aéroréfrigérante

IND-UT-129 : Presse à injecter toute électrique ou hybride

IND-UT-102 : Système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone

5 Fiches récupération de chaleur fatale dans le TOP 18 (75 % des volumes déposés)

IND-UT-117 : Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid

AGRI-TH-104 : « système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid hors tanks à lait »

BAT-TH-139 : « système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid »

IND-BA-112 : « Système de récupération de chaleur sur une tour aéroréfrigérante »

RES-CH-108 : Récupération de chaleur fatale pour valorisation sur un réseau de chaleur ou vers un tier (France Métropolitaine)

26% des CEE délivrés, soit 168 TWhcumac, entre le 1er janvier 2018 et le 31 décembre 2020 (Sources lettre d'information de la DGEC – Janvier 2021).

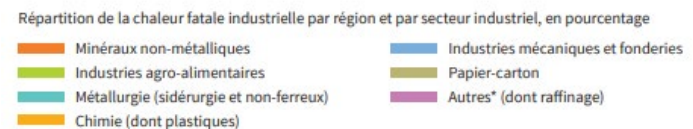
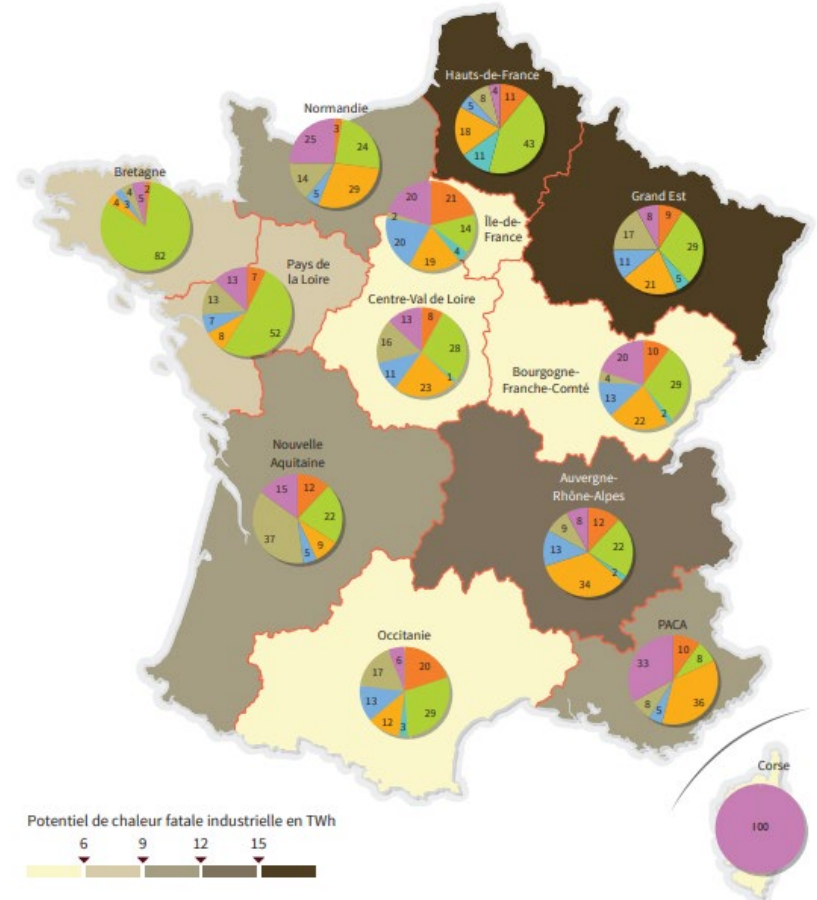
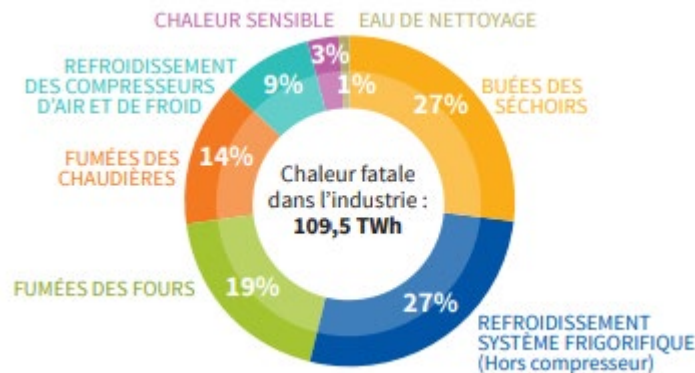
Environ 7000 projets de récupération de chaleur financer par les CEE.

L'IND-UT-117 représente 20% de la production des CEE

La récupération de chaleur fatale, un enjeu important :

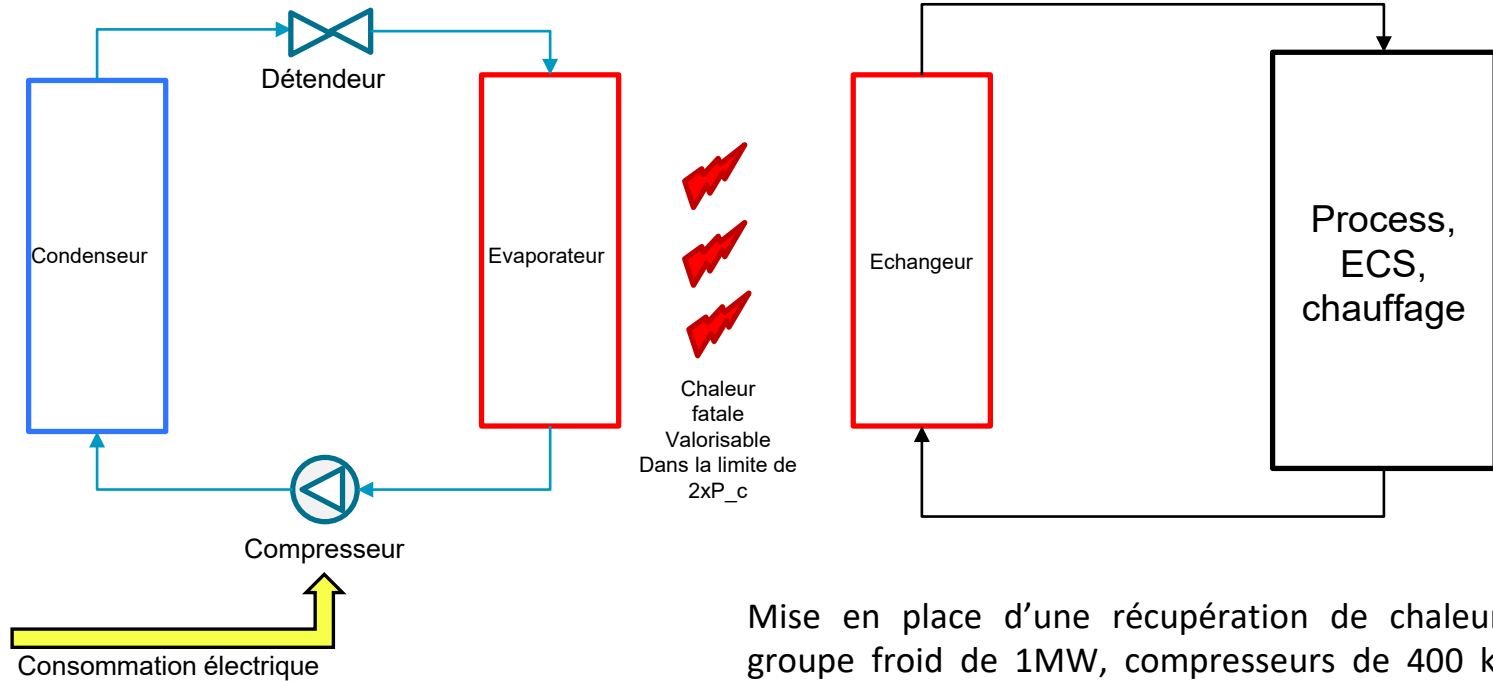
- 109,5 TWh soit 20% de la consommation électrique française ou 33% des combustibles utilisés dans l'industrie.
- Des économies d'énergie importantes

L'IND-UT-117, récupération de chaleur sur un groupe froid, permet de valoriser une part de la chaleur fatale issue des systèmes de refroidissement.



* Les sites considérés en secret-statistique sont comptabilisés dans « autres ». La catégorie « autres » n'est donc pas identique pour toutes les régions.

L'IND-UT-117, un taux de couverture important



Mise en place d'une récupération de chaleur sur un groupe froid de 1MW, compresseurs de 400 kW et de COP = 2,5, installé en continu et 4 600h d'utilisation de la chaleur récupérée.

Montant de CEE délivrés = 36,432 GWh cumac

Coût de la récupération de chaleur = 200 k€ (cas peu onéreux)

- Fourniture – 100k€ (50%)
- Installation – 60 k€ (30%)
- Etudes – 40k€ (20%)

Prix du CEE moyen = 5,5 € / MWh cumac

Taux de couverture de 100 %

Un gain triple pour les industriels :

- Une source d'économie d'énergie importante pour les industriels
- Une valorisation des pertes
- Un taux de couverture important



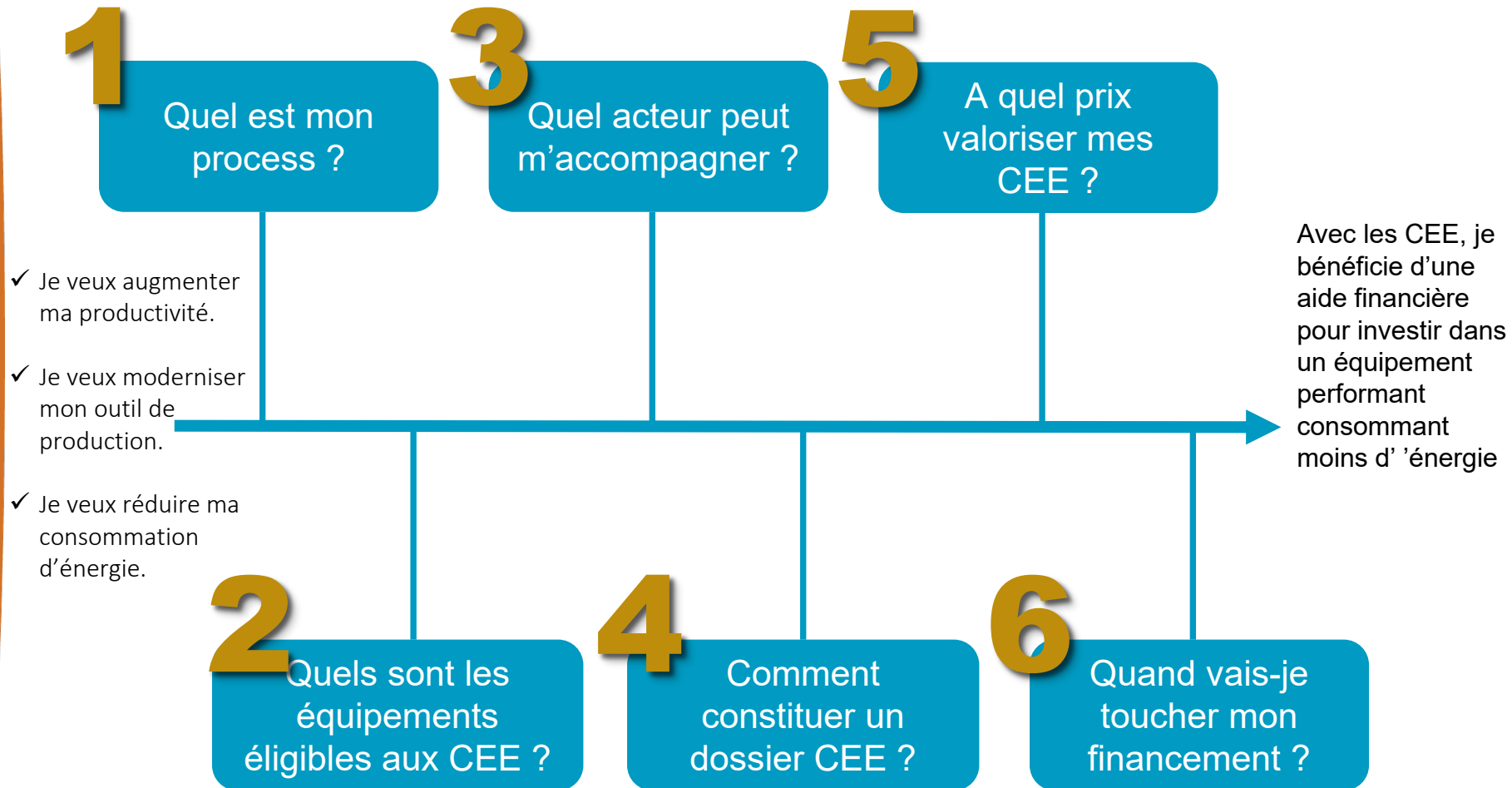
Agenda

Rappel sur les CEE

Chaleur fatale et CEE

➔ **Comment bénéficier des CEE ?**

Les 6 questions à se poser pour monter un dossier CEE





Quel acteur peut m'accompagner?

Les « obligés »*

- Les vendeurs d'énergie dont les ventes annuelles dépassent un seuil fixé

Les « délégataires » d'obligations *

- Des entreprises spécialisées dans le dispositif ayant acquis un statut comparable à celui d'un obligé

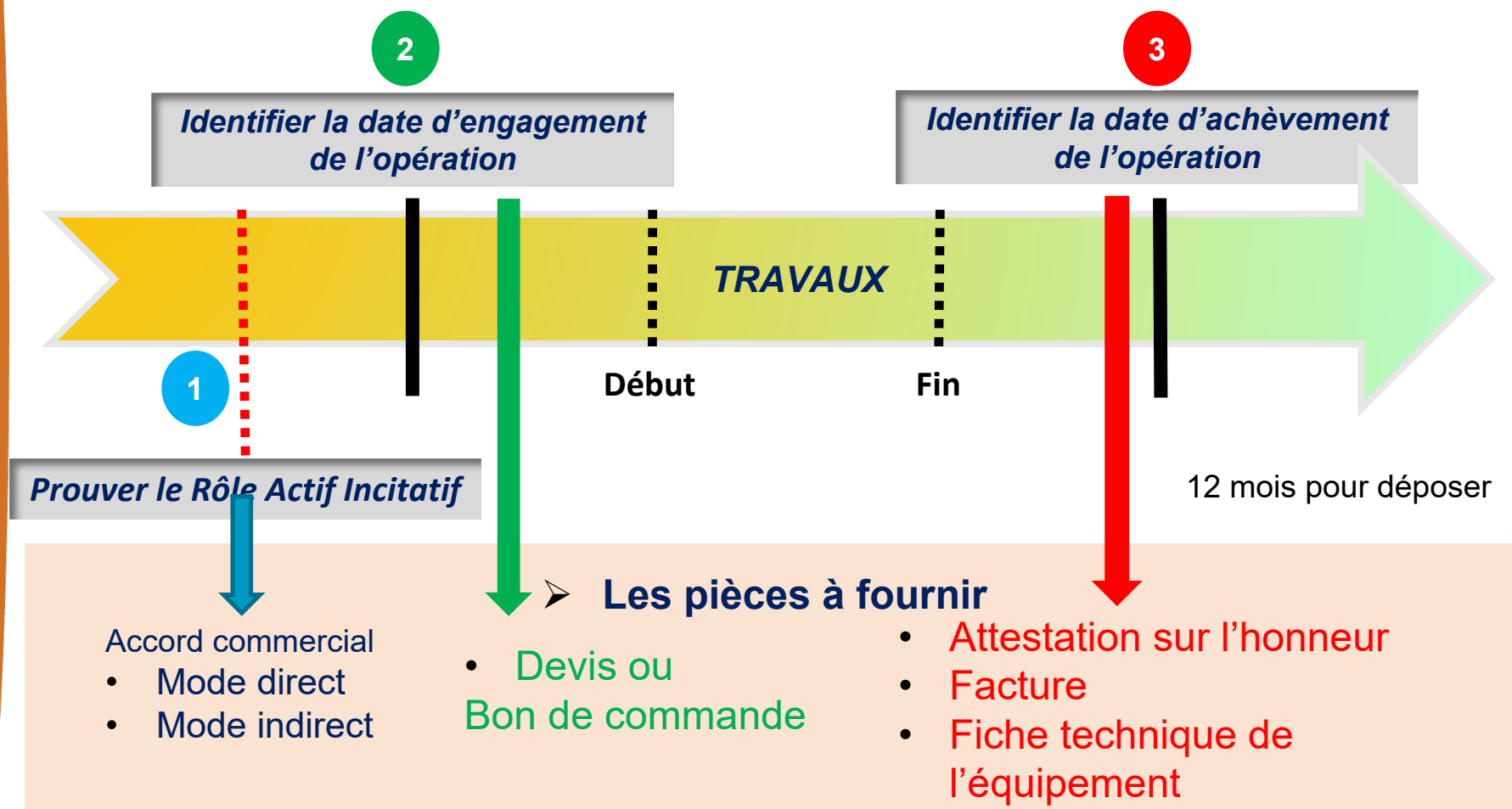
Les fournisseurs d'équipements / Les installateurs

- Ces entreprises doivent avoir passé un contrat avec un obligé ou un délégataire

Les bureaux d'étude

*La liste des obligés et des délégataires est disponible sur le site de la DGEC

Comment constituer un dossier CEE, les étapes d'une opération CEE





Merci pour votre attention

m.gendron@atee.fr