

Les CEE, quel avenir pour un dispositif au cœur de la transition énergétique?

LILLE le 24/09/2020

Actualisation de l'étude Gisements CEE pour la période 2021-2030 (intégrant la 5^e période)

Grégory Chédin

Coordinateur CEE ADEME





Objectif et calendrier

Objectif:

Estimation des gisements CEE pour la période 2021-2030 couvrant la 5^{ème} période (3 ans dans l'étude)

Calendrier:

- Début de l'étude : 25 Février 2019
- Revue bibliographique et évolution méthodologique : mars 2019
- Calculs des gisements: avril-juin
- Consultation des acteurs/Ateliers thématiques : juin-juillet 2019
- COFIL final: 19 septembre 2019

Prestataire de l'étude: I Care & Consult

Principales sources bibliographiques par secteur

Secteur	Etude
Résidentiel	Plan Bâtiment Durable, L'actualité du développement durable sur les marchés du bâtiment, Situation à fin 2016 – Tendances 2017
	TBC - Les isolants thermiques pour le bâtiment en 2017 en France / Le marché des fenêtres en France en 2018 / L'isolation thermique par l'extérieur en 2017 en France...
	Le marché du génie climatique – Année 2017 – UNICLIMA Climatisation et Pompes à Chaleur : Les chiffres du marché français de janvier à août 2018
	BatiEtude2016 : analyse du marché 2014 et 2015
	CEREN 2017 Enquête Tremi, Travaux de Rénovation Energétique des Maisons Individuelles, ADEME 2018
Tertiaire	CEREN 2017
Industrie	CEREN 2019
Transports	L'Industrie Automobile Française – analyse et statistiques 2018 – Comité des Constructeurs Français d'Automobiles (CCFA)
	IFFSTAR 2019
	Les chiffres du transport fluvial – Voies Navigables de France (VNF) - 2018
	L'approvisionnement de la France en carburant - Union Française des Industries Pétrolières (UFIP) - 2017

Les approches méthodologiques

Pour chaque secteur, sélection des principales fiches en terme de volume CEE à horizon 2021

Approche Marché

- Collecte de données sur la taille et l'évolution du marché, suivant 3 scénarios Bas / Médian / Haut ;
- Division du marché en 4 sous-catégories suivant le niveau de performance et le taux de professionnalisation

Approche Parc

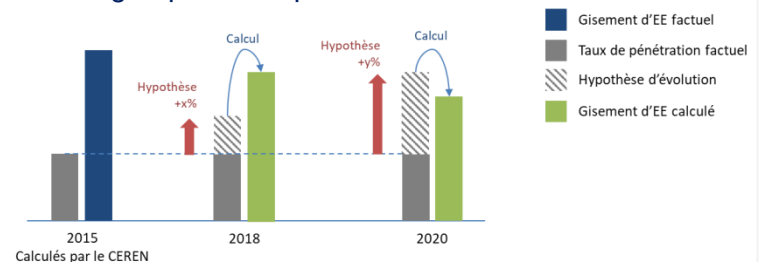
- Estimation des économies d'énergie pour chaque action;
- Estimation du gisement technique théorique (maximal) ;
- Estimation du gisement technico-économique valorisable par les CEE

Approche EMMY

- Collecte de données sur l'historique des délivrances de CEE sur la période 2011-2018 (avant coup de pouce 2019) ;
- Extrapolation du rythme de délivrance des CEE, suivant 3 scénarios Bas / Médian / Haut

Approche CEREN

- Collecte de données sur les gisements techniques et taux de pénétration des actions ;
- Définition d'hypothèses d'évolution ;
- Estimation des gisements individuels d'efficacité énergétique sur la période



Approche Décret tertiaire

- Estimation de la consommation du parc tertiaire et du parc soumis au décret tertiaire à horizon 2030, 2040, 2050
- Estimation des économies d'énergie inhérentes à cette consommation;
- Estimation du gisement intégrant des hypothèses de taux de captation par les CEE des économies d'énergie

Approche méthodologique

Intégration du facteur « prix CEE » dans l'étude

- Le marché doit en théorie amener au juste prix par rapport à l'obligation en garantissant une incitativité optimale pour le bénéficiaire à un « coût optimal » pour l'obligé (par rapport à son niveau d'obligation)
- Le prix des CEE ne peut pas être une variable d'entrée car le niveau d'obligation influe sur le prix du CEE : le résultat ne peut pas dépendre d'une variable dépendant elle-même du résultat → référence circulaire théoriquement insoluble
- **le prix est un facteur endogène de l'étude** pris en compte à travers le taux de captation

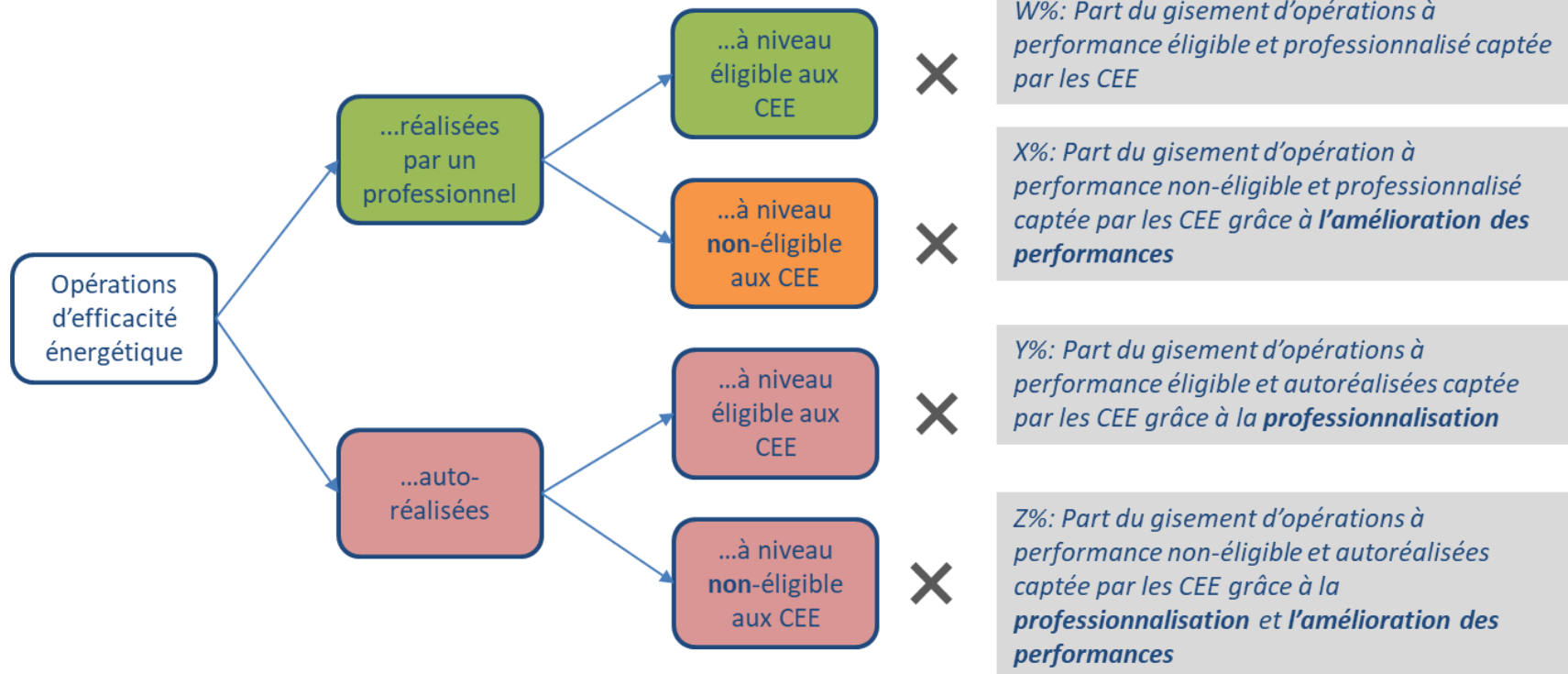
Estimation sur une période de 10 ans nécessite une approche complémentaire:

- Prise en compte de « nouvelles fiches » par secteur avec des hypothèses conservatrices (fiche à potentiel moyen sur le secteur)
- Nombre de fiche déterminer par rapport à l'historique des nouvelles fiches P3 compléter par du « dire d'expert »

Estimation des gisements par secteur « hors bonifications et programmes »

Approche méthodologique

Application d'hypothèses de taux de captation par le dispositif CEE



Secteur résidentiel

Sélection de 16
fiches, représentant
97,6% des volumes
en 2018

- Volumes de délivrance les plus importants pour l'année 2018 ;
- Retrait des fiches dont le marché est en déclin ;
- Ajout des fiches récentes / nouvelles fiches, dont le marché est en croissance significative.

Approche marché (complétée des données CEREN)

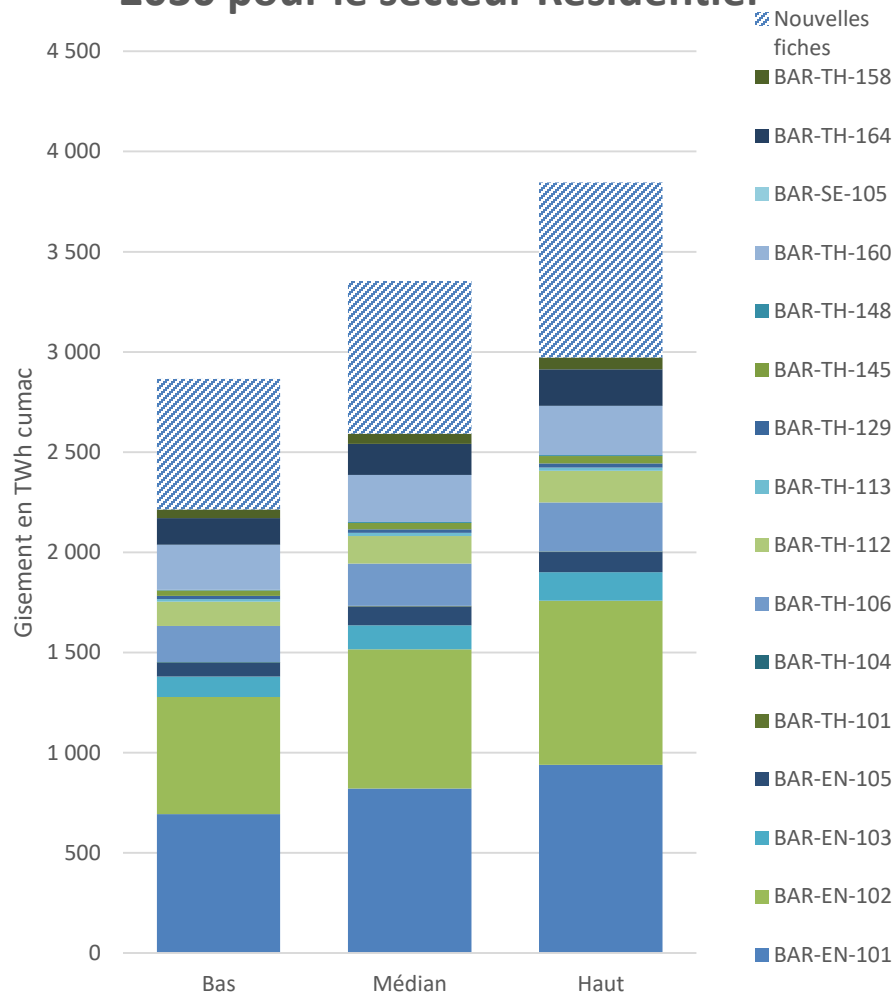
- Collecte de données sur la taille du marché global ;
- Subdivision du marché global en 4 sous catégories;
- Application d'hypothèses d'évolution des marchés (3 scénarios) ;
- Application d'hypothèses de captage par les CEE pour chacun des 4 types de marchés ;
- Estimation du gisement CEE en appliquant les forfaits des fiches CEE aux volumes de marchés susceptible d'être captés par le dispositif CEE

L'approche « Emmy » a été utilisée de façon complémentaire pour l'analyse de la fiche BAR-TH-160

Intégration de 5 fiches à potentiel moyen sur la période 2021-2030

Gisement résidentiel

Gisement total sur la période 2021-2030 pour le secteur Résidentiel



16 fiches couvrant
97,6 % des volumes
en 2018

Sur la 5^e période (3 ans), le gisement devient :

→ Avec les 5 « nouvelles fiches » à potentiel moyen :

- **Bas** : 880 TWh cumac
- **Médian** : 1030 TWh cumac
- **Haut** : 1181 TWh cumac

+40% par rapport à l'étude 2016

RAPPEL

Gisement global estimé pour la 4^e période (étude 2016) :

- **Bas** : 650 TWh cumac
- **Médian** : 734 TWh cumac
- **Haut** : 819 TWh cumac

Tertiaire

Approche EMMY

- Historique des délivrances de CEE sur la période 2011-2018
- Extrapolation du rythme de délivrance des CEE (3 scénarios)

Sélection de 11
fiches, couvrant
59,6% des
volumes CEE 2018

- Volumes de délivrance les plus importants pour l'année 2018 ;
- Retrait des fiches dont le marché est en déclin ;
- Ajout des fiches récentes / nouvelles fiches, dont le marché est en croissance significative.

Approche Marché (*pour les fiches d'isolation du bâtiment*)

- Collecte de données sur la taille du **marché global** ;
- Subdivision du marché global en **4 sous-catégories** Application **d'hypothèses d'évolution des marchés** (3 scénarios) ;
- Application **d'hypothèses de captage par les CEE** pour chacun des 4 types de marchés ;
- Estimation du gisement CEE en appliquant les forfaits des fiches CEE aux volumes de marchés susceptible d'être captés par le dispositif CEE

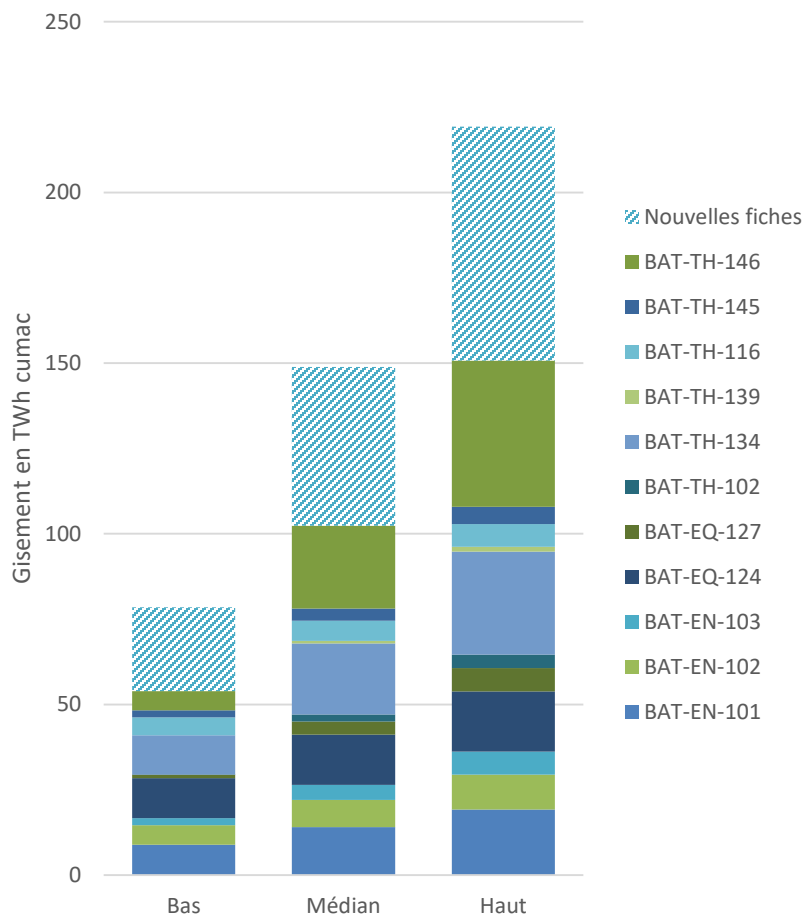
Intégration de 5 fiches à potentiel moyen sur la période 2021-2030

Approche Décret tertiaire

Bâtiments tertiaires de + 1000 m² = **70% du parc**
Année de référence pour les consommations énergétiques = **2010**
Hypothèse : consommation du parc tertiaire stable sur la période 2010-2020, réduction de consommation imposée par le décret tertiaire appliquée à partir de 2021
Actualisation d'un facteur 11,56

Gisement tertiaire

Gisement total sur la période 2021 - 2030 pour le secteur Tertiaire



11 fiches couvrant
59,6 % des volumes
en 2018

Sur la 5^e période (3 ans), le gisement devient :

→ Ajout de 5 fiches à potentiel moyen :

- **Bas** : 39,8 TWh cumac
- **Médian** : 75,0 TWh cumac
- **Haut** : 110,7 TWh cumac

-65% par
rapport à
l'étude 2016

Approche décret tertiaire

→ Economies annuelles : 37 TWh cumac / an

→ Total 5^e période : 110 TWh

Hypothèse de taux de captation par les CEE :

- **Bas** : 60% → 66 TWh cumac
- **Médian** : 70% → 77 TWh cumac
- **Haut** : 80% → 88 TWh cumac

RAPPEL

Gisement global estimé pour la 4^e période
(étude 2016) :

- **Bas** : 157 TWh cumac
- **Médian** : 213 TWh cumac
- **Haut** : 311 TWh cumac

Transport

Etude de 4 sous-secteurs

- Transport de marchandises ;
- Transports publics ;
- Flottes captives (ou professionnelles) ;
- Véhicules particuliers

Sélection de 18 fiches couvrant 99,7% des volumes

- Sélection des fiches CEE existantes et ayant d'ores et déjà fait l'objet de dépôts depuis 2011 ;
- Retrait des fiches pour lesquelles une suppression est envisagée ;
- Prise en compte des révisions prévues pour certaines fiches.

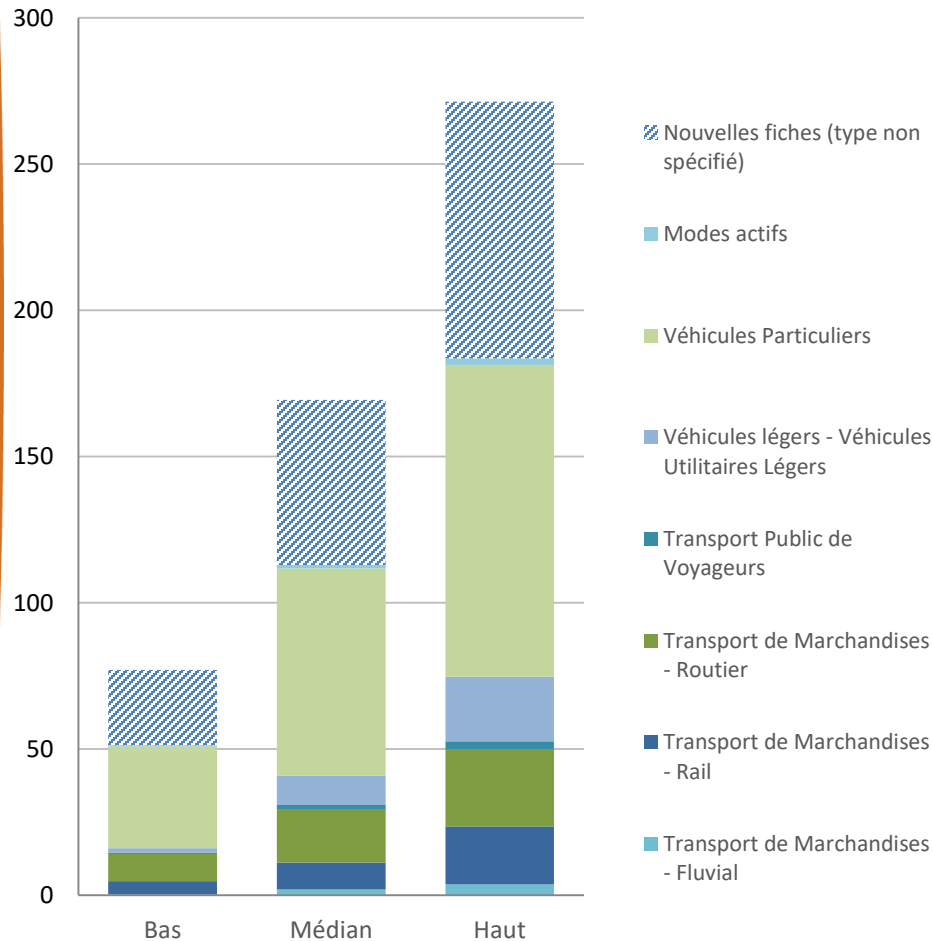
Approche Parc

- Evaluation du parc concerné
- Estimation des économies d'énergie associées aux actions concernées, sur la base des fiches CEE
- Estimation du gisement technique théorique (maximal), qui correspond au passage de l'ensemble du parc aux meilleures technologies disponibles
- Estimation du gisement technico-économique valorisable via le dispositif CEE, suivant trois scénarios :
 - Scénario haut : basé d'une part, sur les études et retours d'expérimentations disponibles au sein de l'Agence, et d'autre part, sur son expertise interne ;
 - Scénario bas : pour lequel les dépôts envisagés sur la 5ème période s'appuient sur l'historique constaté des dépôts ;
 - Scénario Médian : moyenne des deux

Intégration de 11 fiches à potentiel moyen sur la période 2021-2030

Gisement Transport

Gisement total sur la période 2021-2030 pour le secteur Transport (par type de transport)



18 fiches couvrant
99,7 % des volumes
en 2018

Sur la 5^e période (3 ans), le gisement devient :

→ Avec les 11 « nouvelles fiches » à potentiel moyen:

- **Bas** : 23 TWh cumac
- **Médian** : 50 TWh cumac
- **Haut** : 81 TWh cumac

-15% par rapport à l'étude 2016

RAPPEL

Gisement global estimé pour la 4^e période (étude 2016) :

- Bas : 24 TWh cumac
- Médian : 60 TWh cumac
- Haut : 101 TWh cumac

Industrie

Sélection de 8 fiches,
représentant 96%
des volumes CEE
2018

- Volumes de délivrance les plus importants pour l'année 2018 ;
- Retrait des fiches dont le marché est en déclin ;
- Ajout des fiches récentes / nouvelles fiches, dont le marché est en croissance significative.

Approche CEREN

- Définition d'hypothèses d'évolution annuelle du taux de pénétration de chaque action sujet de la fiche CEE
- Calcul du gisement technique en 2017 ou 2018
- Calcul des taux de pénétrations aux années 2021 et 2030
- Calcul des gisements techniques d'économie d'énergie aux années 2021 et 2030
- Calcul des gisements d'efficacité énergétique sur la période (= 2030 – 2021)
- Actualisation du gisement d'efficacité énergétique sur la durée de vie pour calculer le gisement CEE
- Somme des gisements individuels des fiches

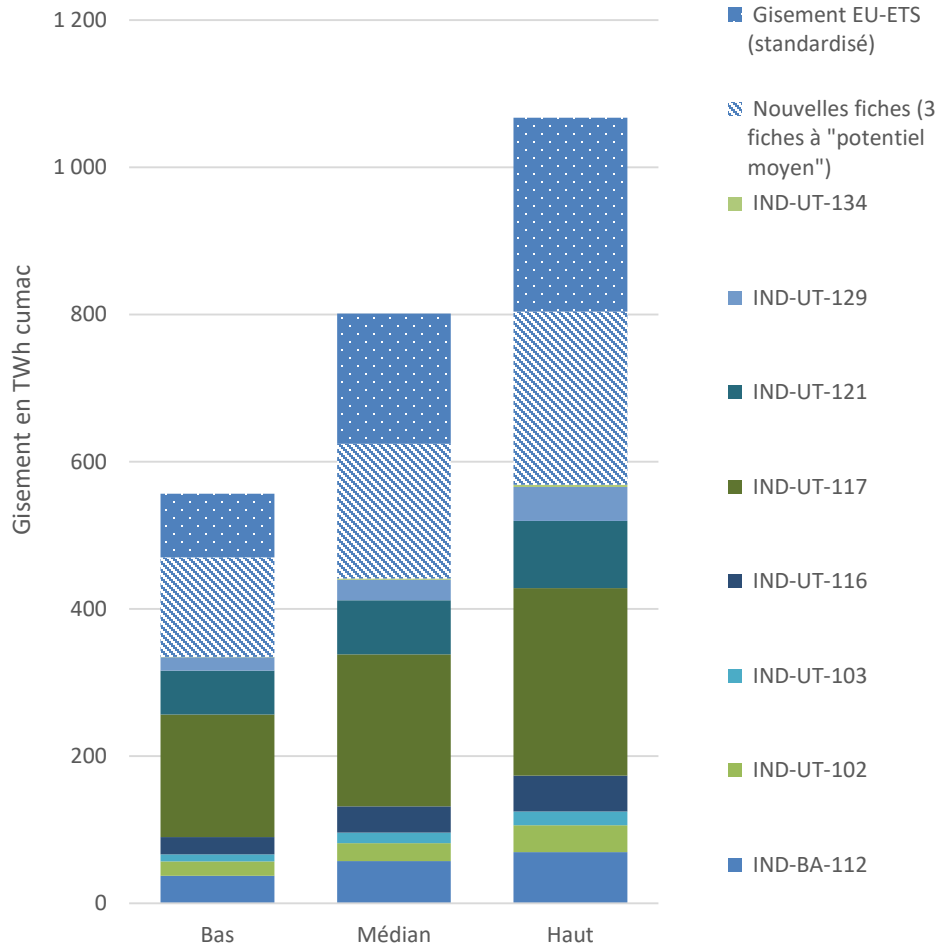
Approche Emmy

- Historique des délivrances de CEE sur la période 2011-2018
- Extrapolation du rythme de délivrance des CEE (3 scénarios)

Intégration de 3 fiches à potentiel moyen sur la période 2021-2030

Gisement Industrie

Gisement total sur la période 2021-2030 pour le secteur Industrie



8 fiches couvrant 96 % des volumes en 2018

Sur la 5^e période (3 ans), le gisement devient :

→ Avec les nouvelles fiches potentielles et le gisement EU-ETS :

- **Bas** : 173 TWh cumac
- **Médian** : 247 TWh cumac
- **Haut** : 330 TWh cumac

RAPPEL

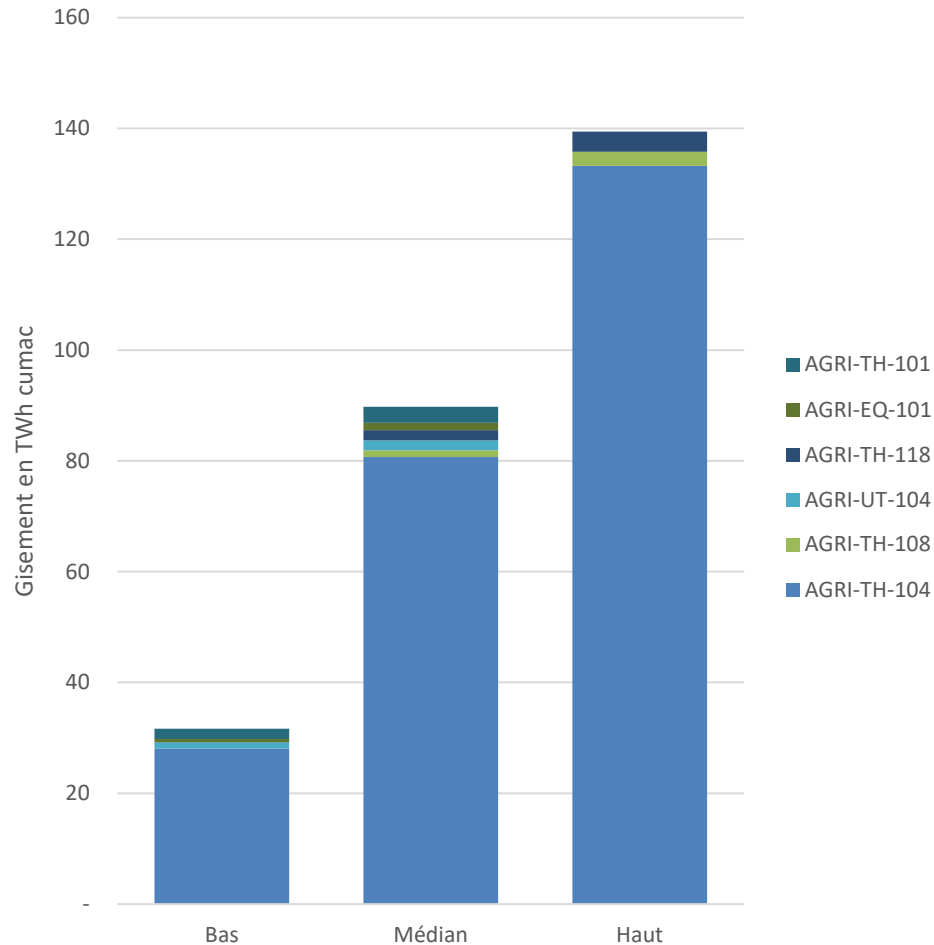
Gisement global estimé pour la 4^e période (étude 2016) :

- Bas : 139 TWh cumac
- Médian : 184 TWh cumac
- Haut : 266 TWh cumac

+34% par rapport à l'étude 2016

Gisement Agriculture

Gisement total sur la période 2021-2030 pour le secteur AGRI

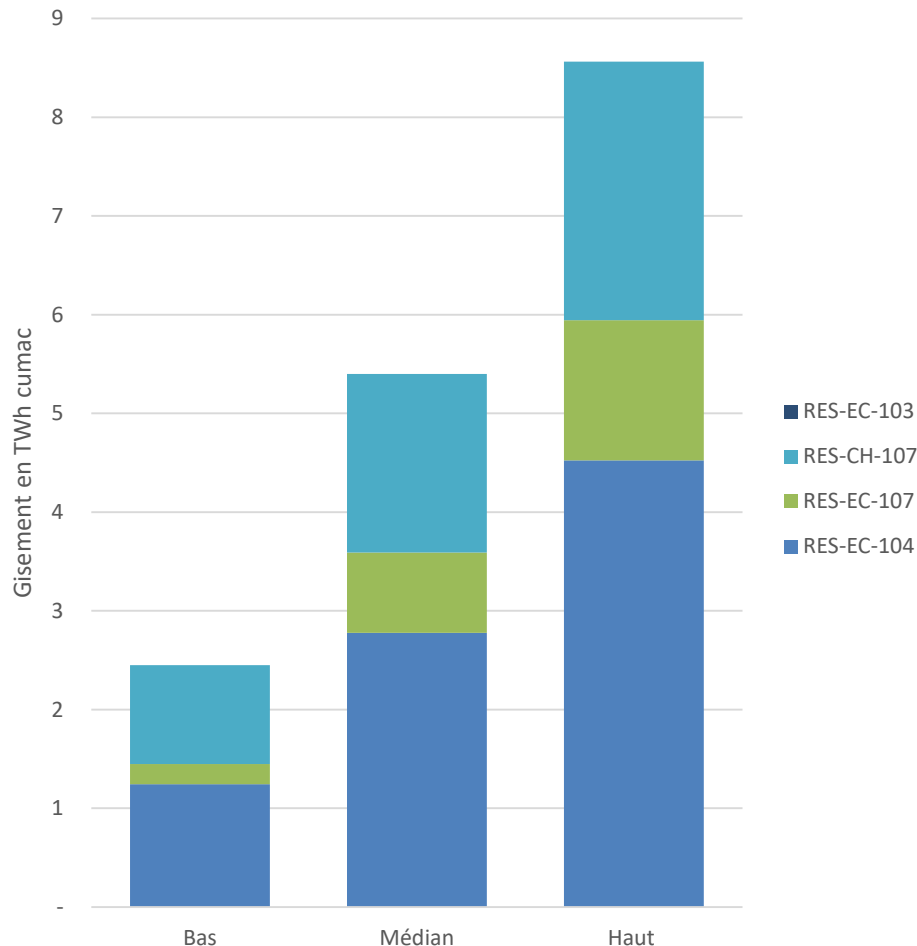


6 fiches couvrant
98,3 % des volumes
en 2018

- Sur la période 2021-2030, un gisement annuel de :
 - **Bas** : 3 TWh cumac /an
 - **Médian** : 9 TWh cumac /an
 - **Haut** : 14,9 TWh cumac /an
- Sur la 5^e période (3 ans), un gisement global de :
 - **Bas** : 9 TWh cumac
 - **Médian** : 26,9 TWh cumac
 - **Haut** : 44,6 TWh cumac

Gisement Réseau

Gisement total sur la période 2021-2030 pour le secteur RES



4 fiches couvrant
99,5 % des
volumes en 2018

- Sur la période 2021-2030, un gisement annuel de :
 - **Bas** : 0,25 TWh cumac /an
 - **Médian** : 0,54 TWh cumac /an
 - **Haut** : 0,86 TWh cumac /an
- Sur la 5^e période (3 ans), un gisement global de :
 - **Bas** : 0,74 TWh cumac
 - **Médian** : 1,63 TWh cumac
 - **Haut** : 2,58 TWh cumac

Gisements totaux

