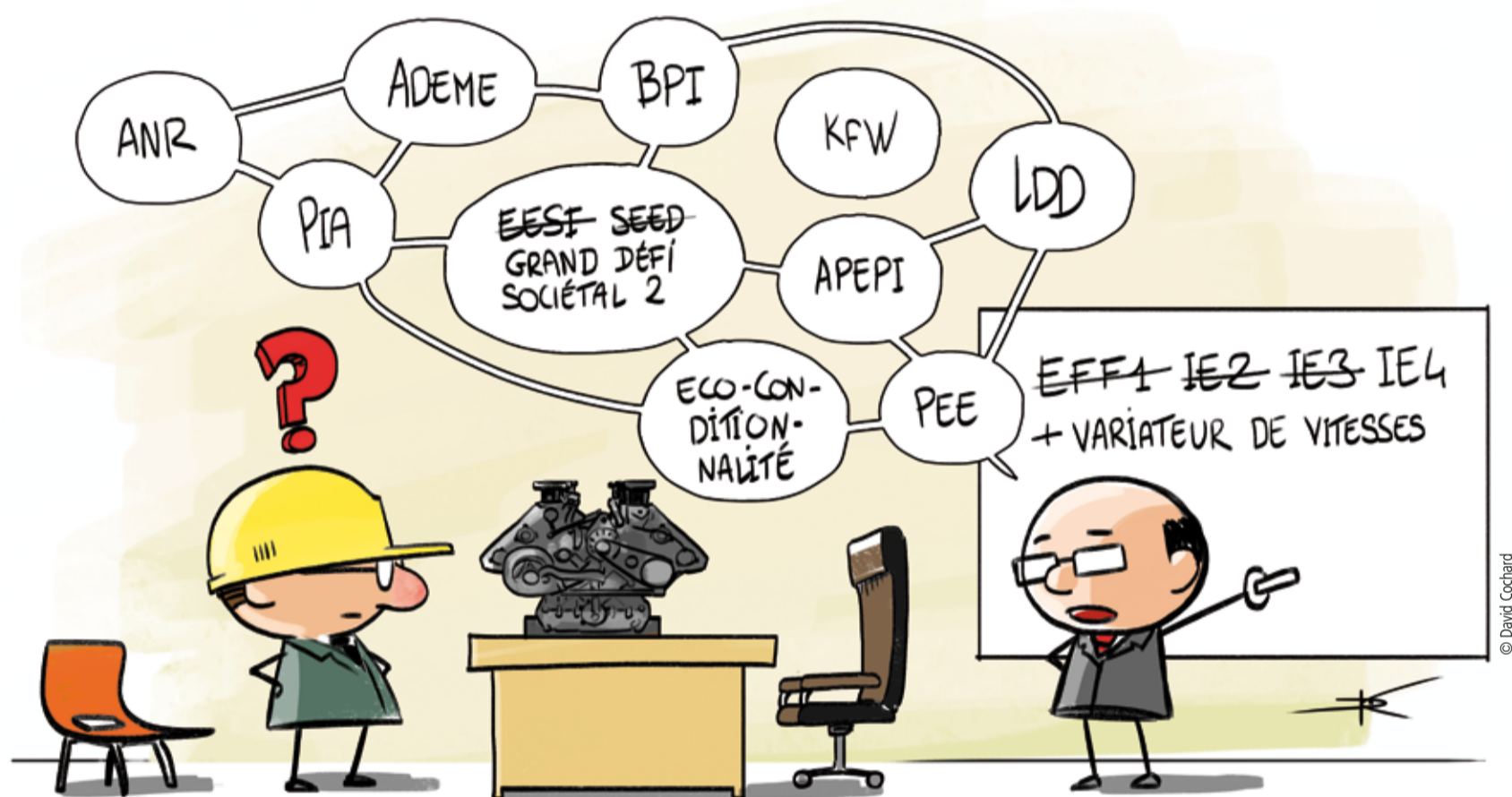


# La transition énergétique du secteur de l'industrie

Quelles actions pour exploiter les gisements d'efficacité énergétique du secteur ?



L'analyse et la comparaison de scénarios énergétiques ont constitué un élément central du Débat National sur la Transition Énergétique. La prise en compte des rares scénarios qui respectent les engagements énergétiques et climatiques de la France a conduit à un consensus politique autour de quelques objectifs importants, comme un Facteur 2 sur la consommation d'énergie finale d'ici 2050, qui complète le Facteur 4 sur les émissions de gaz à effet de serre en 2050. Le lien entre la sobriété, l'efficacité énergétique et une politique climatique ambitieuse a ainsi été établi.

Néanmoins un scénario ne décrit que des trajectoires, et non la politique à mettre en œuvre pour les suivre. Il manque donc concrètement un programme des mesures politiques et des incitations financières à mettre en œuvre année par année – notamment dans les 5 années à venir – pour que la consommation énergétique puisse réellement suivre les projections des scénarios.




Le présent document propose un ensemble de mesures d'efficacité énergétique dans le secteur de l'industrie pour la France, mesures à mettre en œuvre chaque année d'ici 2020 afin de placer la France sur une trajectoire cohérente avec une division par deux de la consommation d'énergie finale d'ici 2050.

Le projet se concentre sur la question de la consommation d'énergie finale et n'analyse donc pas les gisements du système électrique. Aucun modèle de bouclage n'est utilisé ; les potentiels d'économies d'énergies sont estimés d'une manière « bottom-up ». La liste des mesures d'économies d'énergie n'a pas vocation à être exhaustive, mais représente un cadre minimum.

L'objectif est de décrire les mesures d'efficacité énergétique dans le secteur de l'industrie les plus structurantes pour la transition énergétique, ainsi que les besoins financiers pour leur mise en œuvre.




## Mesures à mettre en place en 2014

## Amélioration de la connaissance des consommations énergétiques du secteur industriel




-  Généraliser l'initiative du Nord-Pas de Calais d'effectuer des enquêtes auprès des installations industrielles afin d'améliorer la connaissance des spécificités des consommations énergétiques industrielles de la région.
-  Condition pour une meilleure connaissance régionale des consommations de l'industrie.
-  Pas de coût direct particulier.

## Mesures à mettre en place en 2015




## Publication de benchmarks

-  Mettre en place des benchmarks par rapport :
  - 1) à l'efficacité énergétique par filière de production ;
  - 2) au taux d'incorporation de matière recyclée par filière industrielle et/ou par produit.
-  Condition pour améliorer la connaissance sur l'existence des gisements économiques.
-  Coût administratif de la mise en place et la mise à jour des benchmarks.




## Harmonisation des audits énergétiques et des bilans de gaz à effet de serre

-  Harmoniser à 4 ans des calendriers des audits énergétiques sous l'Art. 8 de la Directive efficacité énergétique (tous les 4 ans) et la mise en place des bilans de gaz à effet de serre pour les grandes entreprises (tous les 3 ans) ; Art. 75 de la loi Grenelle 2.
-  Difficile à estimer.
-  Analyse nécessaire : est-ce que l'harmonisation des calendriers permettra de diminuer le coût global ?




## Cofinancement formation « énergie dans l'entreprise »

-  Pour augmenter le nombre d'entreprises qui forment leur personnel : intégration d'une formation spécifiquement sur « la détection des gisements d'économies d'énergie dans l'entreprise » aux programmes éligibles pour les Certificats d'économies d'énergie. La promotion de la formation pourra se faire via des réseaux d'entreprises.
-  Difficile à mesurer ; il s'agit plutôt d'une condition pour une meilleure mise en œuvre des mesures d'efficacité énergétique.
-  Co-financement d'une formation « efficacité énergétique dans l'entreprise » via les Certificats d'économies d'énergie.




## Programme national « efficacité énergétique des moteurs »

-  Créer un programme national de 5 ans (renouvelable) de sensibilisation autour de l'efficacité énergétique des moteurs qui sera diffusé via les délégations régionales de l'Ademe et le réseau des CCI, etc.
-  1,6 Mtep (29% des gisements identifiés par le CEREN).
-  Financement via les Certificats d'économies d'énergie combiné aux prêts bonifiés pour les entreprises.




## Efficacité énergétique dans la directive IED

-  Inciter les DREAL par l'administration nationale à faire usage de leur droit d'intégration de prescriptions en matière d'efficacité énergétique dans les arrêtés préfectoraux d'exploitation de la directive IED (directive relative aux émissions industrielles).
-  Difficile à estimer.  Pas de coût particulier.




## Obligation de travaux – tertiaire industriel

-  Obliger à effectuer des travaux d'efficacité énergétique du tertiaire industriel (décret tertiaire). Mise en œuvre à partir de la publication du décret prévu pour fin 2014.
-  Selon l'objectif du décret à publier.  En dehors de l'obligation, les travaux d'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments devraient être éligibles au programme d'efficacité énergétique de la BPI a créé pour les surfaces en dessous et en dessus de 1000m<sup>2</sup> (à l'image du programme de la KfW).




## Meilleure coordination entre les directives européennes

-  Améliorer au niveau administratif la coordination de la transposition des directives européennes qui concernant l'efficacité énergétique des industries (IED / DEE / Eco-conception / ETS). Mise en place d'un groupe de travail interservices.
-  Difficile à estimer.
-  Pas de coût de mise en œuvre ; l'impact de la simplification pour les entreprises est difficile à estimer.




## Mise en place d'une garantie des 10 ans sur tous les biens de consommation

-  Mettre en place d'une garantie des 10 ans sur tous les biens de grande consommation. Allongement de la garantie de conformité et de la garantie « légale » à 10 ans.
-  Difficile à mesurer.
-  Pas de coût particulier.




## Assurer la « réparabilité » des biens de consommation

-  Obliger la mise à disposition des pièces détachées pendant une période minimale de 10 ans et accessibilité des documents techniques.
-  Difficile à mesurer.
-  Pas de coût particulier.

## Création d'un délit d'obsolescence programmée


-  Inscrire un délit d'obsolescence programmée dans le code de la consommation.
-  Condition pour des économies d'énergie via un prolongement des durées de vie de produits.
-  Pas de coût particulier.


## Mise en place de critères chiffrés sur l'efficacité énergétique dans le cadre de l'éco-conditionnalité des aides


-  Mettre en place notamment pour les 1,7 Md€ du PIA 2 dédiés à des projets industriels des critères chiffrés concernant efficacité énergétique. Seuls les projets permettant d'augmenter considérablement l'efficacité énergétique de la production seront éligibles aux aides dans le cadre du PIA 2.
-  Selon les projets.  La totalité ou une partie des 1,7 Md€ pour la filière industrielle et les autres programmes qui concerneront des projets industriels pour la transition écologique et énergétique du PIA 2.

## Mesures à mettre en place en 2016


### Création d'une liste « MTD »


 Créer une liste « MTD » (meilleures technologies disponibles) dont le respect conditionne l'éligibilité aux aides financières.


 Condition pour une meilleure mise en œuvre des mesures d'efficacité énergétique.

 Coût de mise en place et de mise à jour régulière de la liste.


### Mise en place d'un objectif d'intensité énergétique et de recyclage

 Mettre en place d'un objectif d'intensité énergétique du secteur de l'industrie (-10% en 2020 et -25% en 2030) et d'un objectif de taux d'incorporation de matière recyclée par filière de production (également pour 2020 et 2030). Les installations soumises au système ETS ne seront pas exemptes de ce dispositif. La répartition de l'effort à fournir par chaque filière sera négociée sur la base des benchmarks.


 -10% en 2020 et -25% en 2030.


 Coût administratif de la mise en place des objectifs : des accords sectoriels et par entreprise.

### L'enjeu de l'efficacité énergétique dans les formations


 1) Mettre à jour des plans de formations des conseillers CCI en charge des entreprises pour y introduire des modules sur l'énergie.  
2) Revoir la formation initiale des opérateurs des sites industriels qui doit être renforcée sur les aspects de l'énergie.


3) Un travail sur les programmes Post-Bac est à conduire avec le ministère en charge de l'Enseignement Supérieur pour une meilleure prise en compte de ces éléments dans les programmes prioritaires de formation en passant par une mise à plat des référentiels de compétence avec les organisations professionnelles.

 Difficile à mesurer ; il s'agit plutôt d'une condition pour une meilleure mise en œuvre des mesures d'efficacité énergétique.

 Eventuellement coût de mise en place d'un module de formation supplémentaire ; organisation de sessions de formation continue pour les conseillers CCI.


### Création de réseaux d'entreprises sur l'efficacité énergétique

 Créer à partir de 2016 d'au moins 20 réseaux d'entreprises d'environ 10 à 15 entreprises (le nombre peut rester variable) des installations du même type (filière et taille) notamment dans les filières où une telle plateforme d'échange manque. La mise en place des réseaux et l'animation de ces activités seront financées en partie par l'État et coordonnées par les Ademe et CCI régionales.

 Exemple de l'Allemagne : la moyenne des réductions de consommation d'énergie et des émissions de CO<sub>2</sub> des entreprises concernées était d'environ 2% par an.

 Exemple : en Allemagne pour 400 entreprises membres de 30 réseaux, subvention directe de l'État de 3,5 M€ par an soit environ 8000€ par entreprise.


### Création de 400 chantiers pilotes

 Mettre en place de 400 projets pilotes sur 4 ans répartis sur la totalité du territoire français via un appel à manifestation d'intérêt s'adressant aux PME de certaines filières industrielles. Ils seront accompagnés dans la mise en œuvre d'un vaste programme d'efficacité énergétique de leur production avec des aides financières clé en main ayant comme but l'atteinte de l'objectif d'efficacité énergétique mis en place pour la filière avec une maîtrise maximum des coûts d'investissement. Ces projets seront coordonnés par les délégations régionales de l'Ademe et le réseau des CCI. Un vaste programme de communication et de valorisation des résultats devra être mis en place.


 Selon l'objectif d'efficacité énergétique de la filière.

 50 M€ (environ 100 000€ d'aides par entreprise ; basés sur les dépenses des projets Apepi de l'Ademe) ce qui inclut la mise en place d'une campagne de valorisation.


### Mise à jour des fiches « Certificats d'économies d'énergie »

 Supprimer dans la liste des fiches standardisées des Certificats d'économies d'énergie les fiches suivantes : moteur haut rendement EFF1 (IND-UT-01) / Moteur haut rendement IE2 (IND-UT-12) et ajouter une fiche pour le moteur IE4. Ensuite il faudra assurer une mise à jour régulière.

 Mise à jour des fiches pour favoriser les technologies les plus efficaces.

 Pas de coût particulier.


### Composante carbone – fin aux exemptions

 Mettre en place une obligation pour les installations soumises au système d'échange de quotas CO<sub>2</sub> européen à payer la différence entre le prix du quota CO<sub>2</sub> et la composante carbone dans la TICPE instaurée depuis 2014.


 Pas d'économies d'énergie directes supplémentaires.

 Augmentation de recettes pour l'État.


### Étude : mise en place d'un système de consigne

 Publier une évaluation de la mise en œuvre d'un système de consigne d'emballages pour la réutilisation et le recyclage notamment en détaillant les conditions pour que le système puisse être source d'économies d'énergie (la réduction des poids d'emballage, la distance des transports et la standardisation de la forme des emballages).

 Difficile à estimer.

 Coût de la mise en place de l'étude ; environ 50 000€.


### Diminution des emballages via des accords entre entreprises



 Diminuer des emballages via des accords entre entreprises qui vendent le même type de produits. Si les entreprises qui produisent pour le même segment du marché trouvent un accord sur des nouvelles règles concernant l'emballage cela peut éviter des problèmes de compétitivité craints par les entreprises. Ces accords doivent être stimulés, animés et modérés par les services magistraux concernés.

 Difficile à estimer.

 À moyen terme, gain économique pour l'entreprise.

### Création d'un programme de financement « efficacité énergétique dans l'industrie »

 Transformer le prêt vert et de l'éco prêt énergie dans un programme de financement de l'efficacité énergétique de la BPI pérenne via des prêts bonifiés dont l'accès est conditionné à une amélioration chiffrée de la performance énergétique. Le respect des objectifs sera contrôlé via les audits énergétiques obligatoires.

 Selon les projets.  70 M€ (Prêt vert 2 du PIA 2) + d'autres sources. L'objectif : atteindre 2 Md€ par an.


Mesures à mettre en place en 2017

Mesures à mettre en place en 2018

2019


Mesures à mettre en place en 2020

### Contrôle du respect des objectifs


 Contrôler le respect des deux types d'objectifs (taux d'incorporation de matière recyclé et de l'efficacité énergétique globale) doit être contrôlé régulièrement via les audits énergétiques.

 Condition pour garantir le respect des objectifs.


### Mise en œuvre des recommandations des audits énergétiques (grandes entreprises)

 Rendre obligatoire la mise en œuvre d'une partie des recommandations des audits énergétiques pour les grandes entreprises (actions correspondant à au moins 50% des économies d'énergie identifiées ou 100% des actions recommandées ayant un temps de retour du surinvestissement de 3 ans) durant la période précédant le prochain audit. Les entreprises auront accès pour le financement des actions recommandées à un programme spécifique de la BPI de prêts bonifiés. La bonne utilisation des prêts sera contrôlée au prochain audit énergétique.


 Selon les recommandations.

 Création d'un programme spécifique au sein de la BPI: des prêts bonifiés pour le financement de l'efficacité énergétique du secteur industriel.


### Audits énergétiques obligatoires pour les PME

 Rendre obligatoire la mise en place d'audits énergétiques (tous les 4 ans) pour les PME.


 Selon les recommandations des audits.

 Environ 5000€/audit pour les grandes entreprises

### Mise en œuvre des recommandations des audits énergétiques (PME)

 Rendre obligatoire la mise en œuvre d'une partie des recommandations des audits énergétiques pour les PME (actions correspondant à au moins 50% des économies d'énergie identifiées ou 100% des actions recommandées ayant un temps de retour du surinvestissement de 3 ans).

 Selon les recommandations.

 Les entreprises auront accès pour le financement des actions recommandées aux prêts bonifiés pour le financement de l'efficacité énergétique du secteur industriel.

#### GLOSSAIRE

**BPI:** Banque Publique d'Investissement

**CCI:** Chambres de Commerce et d'Industrie

**CICE:** Crédit d'Impôt pour la Compétitivité et l'Emploi

**CEREN:** Centre d'Études et de Recherches Économiques sur l'Énergie

**DEE:** Directive sur l'Efficacité Énergétique


**DREAL:** Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

**ETS:** EU Emissions Trading System / Système communautaire d'échange de quotas d'émission

**IED:** Industrial Emissions Directive / Directive relative aux émissions industrielles

**MDT:** Meilleures Technologies Disponibles

**PIA:** Programme d'Investissements d'Avenir

 Contenu de la mesure

 Économie d'énergie

 Besoins de financement

**Mai 2014**

**Rédaction**

Meike Fink – Réseau Action Climat France (RAC-F)  
Vincent Legrand – Institut négaWatt

**Mise en page**

solenmarrel.fr

**Financement du projet**

Le projet FFREE a été financé par l'Ademe, la Caisse des Dépôts et la CDC Climat.  
Les auteurs sont seuls responsables du contenu de cette publication, qui ne reflète pas nécessairement l'opinion des financeurs. Les financeurs ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations qui y sont contenues.



**Remerciements**

Le Réseau Action Climat et l'institut négaWatt remercient les membres du COPIL pour leur soutien : l'Ademe, la Caisse des Dépôts, la CDC Climat et l'Iddri. Les auteurs souhaitent également remercier pour leurs contributions : Sylvie Padilla, François Pasquier, Antoine Bonduelle, Simon Métivier, Rosalie Lecoq, Laurent Cadiou, Joël Vormus, Julia Reinaud, Hugues Vérité, Dominique Auverlot et Siegfried Laurent.

# Exploiter les gisements d'efficacité énergétique dans l'industrie

Exploiter les gisements d'efficacité énergétique dans l'industrie signifie contribuer à la compétitivité du secteur !

L'industrie française ne se trouve pas aujourd'hui à la pointe de la performance énergétique pour ses installations industrielles comme le montrent des comparaisons par filière.<sup>1</sup> En parallèle à la politique du gouvernement français qui consiste à créer des filières d'excellence des écotecnologies et à stimuler la compétitivité du tissu industriel en France via le CICE (Crédit d'Impôt pour la Compétitivité et l'Emploi), il est également important d'améliorer la performance de l'industrie existante. Il est notamment déplorable que l'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables n'apparaissent pas comme principe transversal des 34 plans de reconquête pour dessiner la France industrielle de demain. Aussi la Banque Publique d'Investissement (BPI) – celle de la transition énergétique pour les entreprises – ne prend pas en compte ces enjeux d'une manière transparente dans ses programmes de financement.

Les critères d'éco-conditionnalité, conditionnant l'accès à 50% des aides du 2<sup>e</sup> Programme des investissements d'avenir et à la totalité des 1,7 Md€ pour le secteur de l'industrie seront modulés au niveau de chaque appel à projets. Cet ajustement « individuel » des critères très variés comme les impacts sur le climat, la qualité de l'air, l'efficacité énergétique et le bruit ne permettra pas de garantir une prise en compte prioritaire et systématique de l'efficacité énergétique.

De nombreuses solutions d'efficacité énergétique existent pour l'industrie<sup>2</sup>, pour autant celles-ci ne sont pas encore généralisées – même si une grande partie de ces solutions se caractérisent par un temps de retour sur le surinvestissement, pour un modèle plus efficace inférieur à 3 ans<sup>3</sup>. Elles ne sont souvent pas mises en œuvre parce que la facture énergétique n'est pas forcément ressentie comme significative dans les comptes des industriels (souvent en dessous de 5% des coûts opérationnels). De plus, les investissements en efficacité énergétique ne sont pas forcément des investissements « productifs » (dans le cas des utilités industrielles) et la mise en place de telles solutions se fait donc en suivant le calendrier des renouvellements d'équipements ou de constructions neuves<sup>4</sup>.

Il faut trouver un équilibre intelligent et adapté au tissu très divers entre les filières et les tailles des entreprises concernant l'information et le conseil, la réglementation et les incitations financières. Globalement une bonne intégration des considérations autour

de l'efficacité énergétique dans les choix des investissements globaux (éco-conditionnalité des aides) paraît cruciale.

Il s'agit également de trouver des solutions qui couvrent la totalité de l'éventail des actions de l'efficacité – du remplacement d'un équipement par une technologie plus efficace jusqu'à l'émergence et la commercialisation d'innovations par rapport aux procédés industriels spécifiques. Le rôle de l'éco-conception est notamment crucial dans la diminution du poids de l'énergie grise d'un bien : « 80% des impacts environnementaux et sociétaux d'un produit sont déterminés au moment de sa conception ; 80 à 90% des coûts du recyclage découlent de la conception des produits (démontage, nature et mélange des matériaux)<sup>5</sup> ».

Par ailleurs, il est important de créer des offres individualisées pour différentes filières industrielles car les potentiels d'économies d'énergies, les investissements, les technologies nécessaires et le besoin de recherche et d'innovation pour faire évoluer les procédés varient énormément d'un secteur industriel à l'autre<sup>6</sup>.

Néanmoins, la diversité des consommations entre différentes filières et installations ne doit pas mener à une paralysie de l'action publique. Il est d'une part possible d'amplifier dès maintenant les actions publiques sur les consommations des utilités ou procédés transversaux (représentants environ 70% des consommations du secteur) pour lesquels existent des solutions « clés en main », et, d'autre part, d'accompagner d'une manière rapprochée les filières dans la mise en œuvre d'actions sur les économies énergétiques spécifiques.

Le renforcement des investissements d'efficacité énergétique via le système européen d'échanges de quotas de CO<sub>2</sub> dans les filières industrielles couvertes reste aujourd'hui faible à cause d'un prix du carbone dérisoire résultant d'erreurs systémiques de ce dispositif (allocation de quotas gratuits en surnombre, diminution linéaire trop lente du cap d'émissions, etc.). Outre la révision de ce système, il est donc important également de le compléter en mettant en place en France et à l'échelle européenne une politique publique d'efficacité énergétique ambitieuse. La France est par ailleurs en retard concernant l'efficacité énergétique du secteur industriel et il est donc temps de rattraper d'autres pays industrialisés dans la formulation de ces politiques<sup>7</sup>.

1. Enerdata (2012) « Energy Efficiency Trends in industry in the EU Lessons from the ODYSSEE MURE project ». Neuhoﬀ et al. (2014) « Staying with the leaders - Europe's path to a successful low-carbon economy » Climate stratégies.

2. La Directive 2010/75 IED (Industrial Emissions Directive) définie sur la base des Meilleures Technologies Disponibles (MTD) des documents de référence sectoriels – les BREF (Best References), dont un BREF transversal « efficacité énergétique ».

3. Étude Ceren (2008) « Gisements d'efficacité énergétique du secteur industriel ».

4. Le taux de renouvellement du parc industriel est de l'ordre de 5% par an en moyenne (correspondant à une durée de vie conventionnelle de 20 ans).

5. Legrain et al. (2014) "Transition vers une industrie économe en matières premières"; avis du CESE – Conseil économique, social et environnemental

6. E&E Consultant, WWF (2013) « Gisements d'économies d'énergie dans l'industrie; Bonduelle, A. / Metivier, S. (2012) « Harnessing potential energy saving in the French industry » ECEEE 2012 - 3-090-12.

7. Base de données sur l'efficacité énergétique dans le secteur industriel: [www.iipnetwork.org/databases](http://www.iipnetwork.org/databases)

**Afin de pouvoir exploiter le gisement accessible des économies d'énergie du secteur industriel nous proposons d'agir sur plusieurs niveaux :**

#### OBJECTIFS ET BENCHMARKS

Un élément crucial est de fixer des objectifs d'efficacité énergétique contraignants et d'élaborer des benchmarks par filière. Cela permettra d'une part d'améliorer la connaissance des consommations énergétiques et de d'autre part de définir une stratégie à l'échelle des différentes filières en termes d'économies d'énergie afin de respecter les objectifs. Pour être cohérent avec la trajectoire de consommation énergétique du secteur industriel du scénario négaWatt, il sera primordial de fixer un objectif sectoriel pour donner les bons signaux aux acteurs de ce secteur : au moins -10% d'intensité énergétique en 2020 par rapport à 2010 et -20% en 2030 ; tout en agissant sur les modes de consommation en faveur de produits plus durables.

#### RENFORCEMENT ET HARMONISATION DE LA RÉGLEMENTATION

Une amélioration de la cohérence de la réglementation existante, notamment des directives européennes, pourra diminuer la charge administrative pour les industriels tout en augmentant la prise en compte de l'efficacité énergétique. Un exemple est la Directive efficacité énergétique de 2012 qui ne fait aucun usage du BREF (document de référence) transversal « efficacité énergétique » de la directive IED (Industrial Emissions Directive).

#### PROGRAMMES ET PROJETS PILOTES

La mise en place de projets pilotes sur l'efficacité énergétique dans l'industrie notamment en faveur des PME et des programmes ciblant des technologies spécifiques (comme les moteurs) accompagnés par des campagnes de communication, renforceront l'action publique sur ces enjeux. Une aide financière et un accompagnement à l'amélioration globale de l'efficacité énergétique d'un certain nombre de PME en France permettront notamment d'améliorer les connaissances des investissements nécessaires et des potentiels d'économies d'énergie accessibles. L'amélioration de la performance des moteurs est par exemple un chantier très important, car les moteurs représentent plus de 70% des usages de l'électricité dans l'industrie. La mise en place d'un programme spécifique incluant la diffusion de bonnes pratiques, l'organisation de rencontres et conférences et un accompagnement par des aides incitatives pourront aider à mobiliser ce gisement d'efficacité énergétique.

#### DIMINUER LE POIDS DE L'ÉNERGIE GRISE DES PRODUITS MANUFACTURÉS

Un aspect clé sera aussi le renforcement de la durabilité des produits et une augmentation du taux d'incorporation de matière recyclée afin de diminuer la proportion de l'énergie grise sur la totalité de la durée de vie des biens de consommation. La création d'un système de consigne pour les emballages comme la mise à disposition de pièces détachées pendant une période minimale sont autant de mesures visant à diminuer l'impact énergétique des produits manufacturés.

#### UN FINANCEMENT À LA HAUTEUR DE L'ENJEU

Une montée en puissance de l'action sur les économies d'énergie dans le secteur industriel doit être accompagnée par la mise en place d'un programme de financement offrant des prêts bonifiés accessibles à toutes les entreprises, capable de mobiliser des volumes de financements importants dont l'accès est conditionné à l'amélioration chiffrée de leur performance énergétique. A titre de comparaison le programme de financement de l'efficacité énergétique des entreprises de la banque allemande KfW représentait un volume de 3,5 Md€ pour l'année 2011.

#### ACCOMPAGNEMENT, FORMATION ET AUDITS ÉNERGÉTIQUES

Pour pouvoir mobiliser les entreprises concernées, il faut mettre en place des systèmes d'accompagnement compétents et suffisamment nombreux. Par ailleurs, il sera primordial de généraliser, pas seulement pour les grandes entreprises mais aussi pour les PME, l'élaboration d'audits énergétiques réguliers et de favoriser l'installation de systèmes de management énergétique. Dans un deuxième temps, il faudra rendre obligatoire la mise en œuvre d'une partie des recommandations des audits énergétiques.

Cette publication a été élaborée dans le cadre du projet :

**«Financement - Feuille de Route Efficacité Energétique» (FFREE)**

Le Réseau Action Climat France et l'Institut négaWatt ont développé des plans d'actions contenant des mesures concrètes d'efficacité énergétique à mettre en œuvre année par année d'ici 2020 pour les secteurs de consommation finale (industrie, bâtiment et transport) pour être sur la trajectoire d'une division par deux de la consommation d'énergie finale d'ici 2050.

Le deuxième axe de travail du projet était consacré à l'évaluation des besoins de financement pour la mise en œuvre des mesures proposées et l'analyse de l'écart entre les besoins et les financements existants.

Le rapport complet ainsi que les chapitres sur le financement de l'efficacité énergétique du secteur du bâtiment et du transport peuvent être télécharger ici : [www.rac-f.org](http://www.rac-f.org) & [www.institut-negawatt.com](http://www.institut-negawatt.com)



Réseau Action Climat France

Meike Fink  
Chargée de mission Climat & énergie  
[meike@rac-f.org](mailto:meike@rac-f.org)  
01 48 58 83 92  
[www.rac-f.org](http://www.rac-f.org)

Le Réseau Action Climat-France (RAC-F) est une association spécialisée sur le thème des changements climatiques, regroupant 16 associations nationales de défense de l'environnement, de la solidarité internationale, d'usagers de transports et d'alternatives énergétiques. Le RAC-F est le représentant français du Climate Action Network (CAN) fort de 700 associations membres dans le monde.



Institut négaWatt

Vincent Legrand  
Directeur  
[v.legrand@institut-negawatt.com](mailto:v.legrand@institut-negawatt.com)  
04 75 58 60 85  
[www.institut-negawatt.com](http://www.institut-negawatt.com)

L'Institut négaWatt est un organisme de formation, d'études et de recherches focalisé sur les problématiques de l'énergie et du développement durable. Il a pour vocation de préparer et d'accompagner la transition énergétique de notre société en prenant comme référence les travaux de l'Association négaWatt, largement reconnus par les acteurs de l'énergie.