

ADEME

Provence Alpes Côte d'Azur

Etude du gisement d'économie d'énergie dans l'industrie en Provence-Alpes-Côte d'Azur

Etape 2a

**Application régionale :
L'état des lieux**



ICE, Groupe BURGÉAP
27, rue de Vanves
92772 BOULOGNE -
BILLANCOURT
Tel : 01 46 10 25 51 –
01 46 10 25 70
Fax : 01 46 10 25 25
Courriel :
ice@iceconsultants.com

Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Région

Provence-Alpes-Côte d'Azur



Mai 2011

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
1 Le Paysage industriel régional	5
1.1 Note explicative sur la source et l'exploitation des données utilisées pour la première partie du rapport.....	5
1.1.1 L'effectif industriel	5
1.1.2 La valeur ajoutée par secteurs d'activités	5
1.1.3 Le nombre d'établissements industriels	5
1.2 Panorama général du secteur industriel dans la Région PACA	6
1.2.1 Un poids relativement faible de l'industrie dans la Région.....	6
1.2.2 Six secteurs d'activité principaux pour l'emploi industriel.....	6
1.2.3 Une industrie à forte valeur ajoutée à l'échelle nationale mais relativement faible au niveau régional	7
1.2.4 Une activité industrielle régionale reposant essentiellement sur des très petites entreprises, entre 0 et 9 salariés.....	9
1.2.5 Les principales activités industrielles (en termes d'effectifs) concentrées dans un petit nombre de grands établissements	10
1.3 Présentation du tissu industriel au niveau départemental.....	13
1.3.1 Le poids des emplois industriels.....	13
1.3.2 La répartition des établissements industriels (selon la classification NCE)	14
1.4 La filière « Energie » présente en PACA.....	16
2 La consommation énergétique de l'industrie régionale.....	19
2.1 Vulnérabilité électrique de la région PACA	19
2.2 Estimation de la consommation énergétique de l'industrie régionale par valorisation de l'enquête annuelle EACEI	21
2.2.1 Elaboration de l'enquête EACEI	21
2.2.2 La nomenclature NCE	22
2.2.3 Les combustibles recensés	24
2.2.4 Les usages distingués dans l'enquête.....	25
2.2.5 Méthodologie d'ajustement est d'extrapolation des données chiffrées disponibles.....	25
2.3 Les trois paramètres d'analyse	27
2.3.1 Les sources d'énergies utilisées en PACA.....	28
2.3.2 Consommation par activités industrielles	31
2.4 Analyse croisée selon deux paramètres	34
2.4.1 Les sources d'énergie selon les codes NCE	34
2.4.2 Les usages énergétiques selon les codes NCE	36
2.4.3 Consommation globale de chaque secteur	39
2.4.4 Consommation des secteurs rapportée à l'unité « salarié »	40

3	Perception des acteurs régionaux sur le terrain	44
3.1	Quelques membres du réseau des Partenaires Energie de l'ADEME-PACA.....	44
3.1.1	CCI des Alpes de Haute Provence (04)	44
3.1.2	CMA des Hautes-Alpes (05).....	44
3.1.3	CCI des Alpes-Maritimes – Nice Côte d'Azur (06)	45
3.1.4	CMA des Alpes-Maritimes (06).....	46
3.1.5	CCI Marseille-Provence (13)	46
3.1.6	CCI Pays d'Arles (13)	47
3.1.7	CMA des Bouches du Rhône (13).....	47
3.1.8	CCI du Var (83).....	48
3.1.9	CCI du Vaucluse (84)	48
3.1.10	Centre d'Animation Régional en Matériaux Avancés (CARMA).....	49
3.1.11	CRITT des Industries Agro-Alimentaires	49
3.2	Rencontre des acteurs régionaux	50
3.3	Synthèse des 5 journées départementales (réunions et visites)	52
3.3.1	Etat d'esprit, analyse de la situation	52
3.3.2	Actions, opérations, programmes.....	54
3.3.3	Idées, pistes, perspectives	55

PREAMBULE :

Ce rapport présente un état des lieux régional orienté sur son activité industrielle.

Le premier grand chapitre dresse un portrait du paysage industriel de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur à partir d'informations disponibles auprès de divers organismes qui observent l'activité économique régionale.

Le second grand chapitre tente de caractériser la consommation énergétique de l'industrie régionale. L'exercice a été beaucoup plus difficile. En effet les nombreux acteurs institutionnels et chargés de mission Environnement/Energie travaillant dans différentes structures régionales ont œuvré et œuvrent encore aujourd'hui sans se référer à des statistiques plus ou moins fines et fiables sur l'énergie dans l'industrie régionale.

Le prestataire s'attendait bien à devoir affiner, actualiser, fiabiliser le recensement, en décomposant le plus possible en sous-catégories sectorielles et géographiques. Mais faute de données transmises à l'échelle régionale, il a dû exploiter l'enquête nationale EACEI (cf chapitre 2.1.1) qui apporte très peu de détail pour la région PACA elle-même et s'aventurer dans une extrapolation pour contourner les nombreuses « statistiques secrètes (... souvent sur les plus gros consommateurs) » et jeter des passerelles entre 2 classifications d'entreprises bien différentes (les codes NES-NAF et les codes NCE).

La précision et l'exactitude des données finalement obtenues pourront être améliorées en les croisant avec de nouvelles bases d'information qui seraient établies, notamment celles de l'Observatoire régional de l'Energie. Quoiqu'il en soit, les données établies dans le cadre de cette étude contribuent à alimenter et structurer les informations d'un observatoire régional de l'énergie dans l'industrie, aujourd'hui assez dénué d'informations très fiables.

Par contre les données initiales et les résultats obtenus ne permettent pas de raisonner sérieusement sur une maille géographique plus fine que la Région.

Le troisième grand chapitre donne la perception du « terrain » grâce à l'organisation par le prestataire, avec l'appui de quelques chargés de mission départementaux, d'une série de 5 journées : une réunion avec en moyenne une douzaine de professionnels engagés sur le thème « Economie d'énergie dans l'industrie » et la visite d'une entreprise engagée dans la réflexion ou l'action MdE.

1 LE PAYSAGE INDUSTRIEL REGIONAL

1.1 Note explicative sur la source et l'exploitation des données utilisées pour la première partie du rapport

1.1.1 L'effectif industriel

Deux sources ont été utilisées pour obtenir la répartition des effectifs industriels par secteurs d'activités et selon la taille de l'établissement :

- ✓ Les données issues de CLAP 2007 (connaissance locale de l'appareil productif) disponible en ligne sur : <http://www.statistiques-locales.insee.fr/esl/baseTelechSelect.asp?IdSource=80>
- ✓ Les données extraites du dossier thématique de la Région PACA téléchargeable sur : http://www.statistiques-locales.insee.fr/Fiches%5CDL%5CREG%5CDL_REG93.pdf

1.1.2 La valeur ajoutée par secteurs d'activités

Deux sources ont été utilisées pour connaître la valeur ajoutée régionale par secteurs d'activités :

- ✓ Les données issues des chiffres de l'INSEE extraits de « Insee, Comptes régionaux - Valeur ajoutée brute de la région par branche d'activité (en NES14) ».
- ✓ Les données extraites de la publication « L'industrie en Provence-Alpes-Côte d'Azur, édition 2006 » rédigée par l'INSEE PACA et la DRIRE PACA.

1.1.3 Le nombre d'établissements industriels

Plusieurs sources ont été utilisées pour :

- ✓ croiser, pour chaque secteur industriel de la Région PACA, la concentration des effectifs dans les établissements industriels et la répartition spatiale des établissements industriels. Ces sources sont tirées de deux publications : la publication « L'industrie en Provence-Alpes-Côte d'Azur, - édition 2006 » rédigée par l'INSEE PACA et la DRIRE PACA et la publication Sud INSEE L'essentiel, numéro 131-février 2009 « Des territoires inégalement dotés pour faire face aux mutations économiques ».
- ✓ faire le lien avec la nomenclature d'activités (NCE) utilisée pour la deuxième partie du rapport « Consommation énergétique de l'industrie régionale ». Une source a suffi : http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?reg_id=99&ref_id=fd-sidemo09&page=fichiers_detail/sidemo09/telechargement.htm et deux critères ont été appliqués à la répartition des établissements industriels : la classification Insee en quatre catégories¹ pour le classement par taille et la classification NCE² (Nomenclature de Consommation Energétique) pour le classement par secteurs d'activités.

¹ Les catégories de taille choisies pour la répartition des établissements industriels de la Région PACA sont les TPE (Très Petites Entreprises) de 0 à 19 salariés, les PME (Petites et Moyennes Entreprises) de 20 à 49 salariés, les ETI (Entreprises de Taille Intermédiaire) de 250 à 5 000 salariés et les GE (Grandes Entreprises) de plus de 5 000 salariés.

² Pour cette étude, les activités choisies selon la classification NCE sont présentées dans la partie [2.2.2](#)

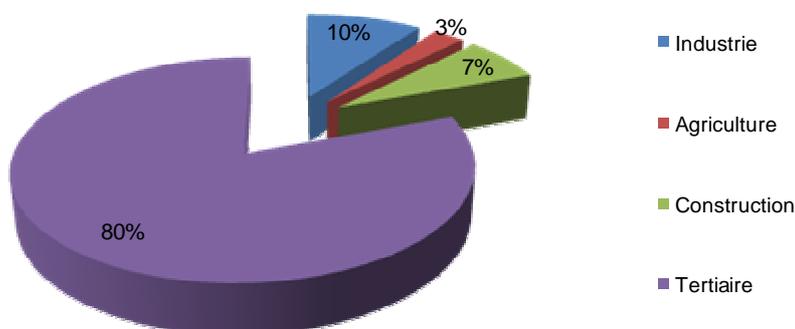
1.2 Panorama général du secteur industriel dans la Région PACA

1.2.1 Un poids relativement faible de l'industrie dans la Région

Troisième³ région de France par sa population (7,8 % de la population de la France), Provence - Alpes-Côte d'Azur est treizième par le poids de son industrie (en 2006, elle compte 178 043 emplois industriels, soit 3,5 % de l'effectif industriel national).

Loin derrière le secteur tertiaire qui siège à la première place avec 80 % d'effectifs, le secteur de l'industrie représente 10 % des emplois régionaux, contre 17,2 % pour la France entière. La moitié des effectifs industriels de Provence-Alpes-Côte d'Azur est employée par des entreprises dont le siège social se trouve à l'extérieur de la région, essentiellement en Île-de-France.

Répartition des 1,8 millions d'emplois régionaux par secteur d'activité en 2006



Source : dossier thématique de la Région PACA : www.statistiques-locales.insee.fr
Insee, RP1999 et RP2006 exploitations complémentaires lieu de travail

1.2.2 Six secteurs d'activité principaux pour l'emploi industriel

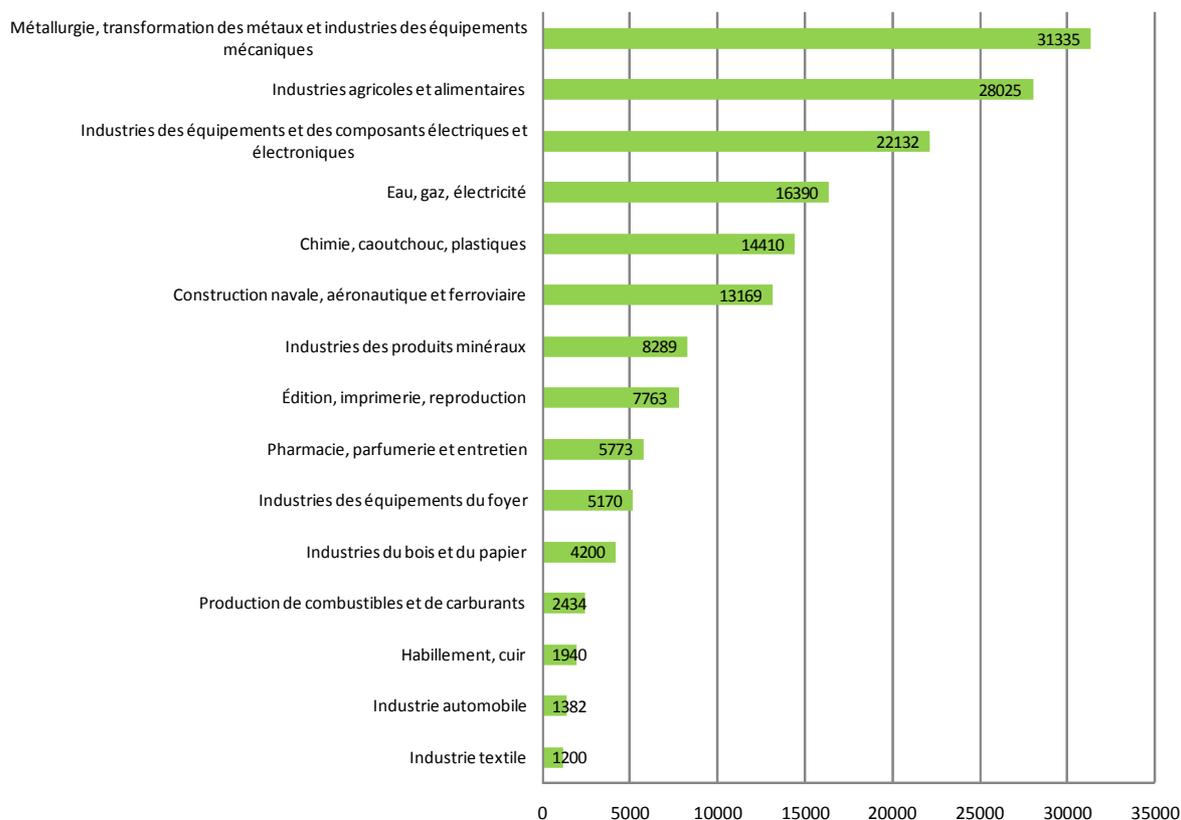
Au 31 décembre 2007, La Région PACA compte 163 612 emplois industriels sachant que plus de 70 % de ces emplois se répartissent entre six secteurs d'activités. Les trois principaux sont :

- ✓ 1^{er}, le secteur de la métallurgie et des équipements mécaniques avec 31 335 salariés ;
- ✓ 2^{ème}, le secteur de l'industrie agricole et alimentaire avec 28 025 salariés ;
- ✓ 3^{ème}, le secteur des équipements et des composants électriques et électroniques avec 22 132 salariés.

Viennent ensuite l'énergie, le carburant et l'eau (16 390 salariés), la chimie, le caoutchouc et le plastique (14 410 salariés) et la construction navale, aéronautique et ferroviaire (13 169 salariés).

³ Sources : SESSI - Statistiques régionales- PACA <http://www.industrie.gouv.fr/sessi/regions/paca/present1.htm>.

Nombre de salariés par secteurs industriels en région PACA au 31 décembre 2007



Sources : © Insee Connaissance Locale de l'Appareil Productif (CLAP) - Effectifs salariés des établissements actifs au 31/12/2007, par activité en NES36

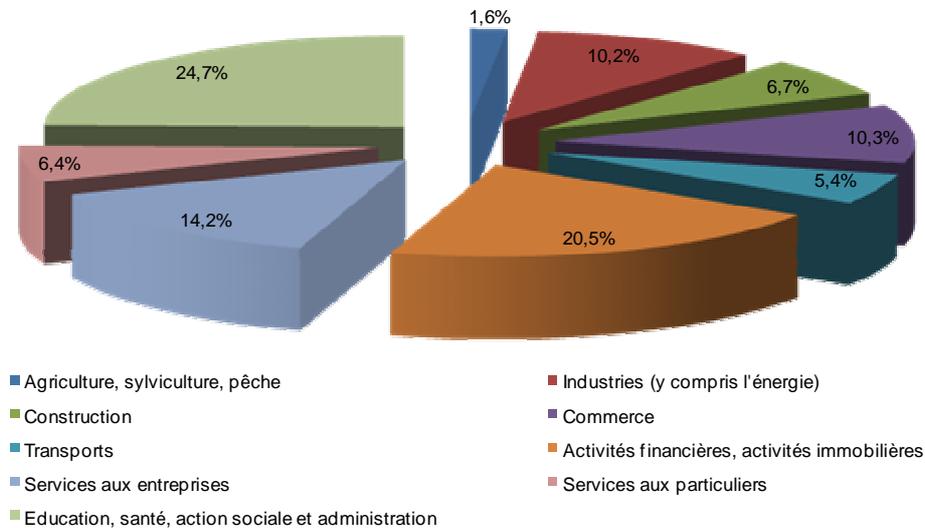
1.2.3 Une industrie à forte valeur ajoutée à l'échelle nationale mais relativement faible au niveau régional

Malgré la faiblesse de la part relative du secteur industriel dans l'économie régionale (10 % des emplois régionaux), la Région PACA se place en 2007 au cinquième rang des régions françaises en termes de VA (valeur ajoutée) régionale industrielle - 12 milliards d'euros générés en 2007.

Toutefois, au niveau régional, la VA industrielle représente seulement 10,3 %⁴ de la VA régionale (122 milliards d'euros) ; soit quatre points de moins que la moyenne nationale.

⁴ Sources : chiffre calculé à partir des chiffres de l'INSEE extraits de « Insee, Comptes régionaux - Valeur ajoutée brute de la région par branche d'activité (en NES14) ».

Répartition des 122 milliards d'euros de valeur ajoutée régionale par branches d'activités en 2007



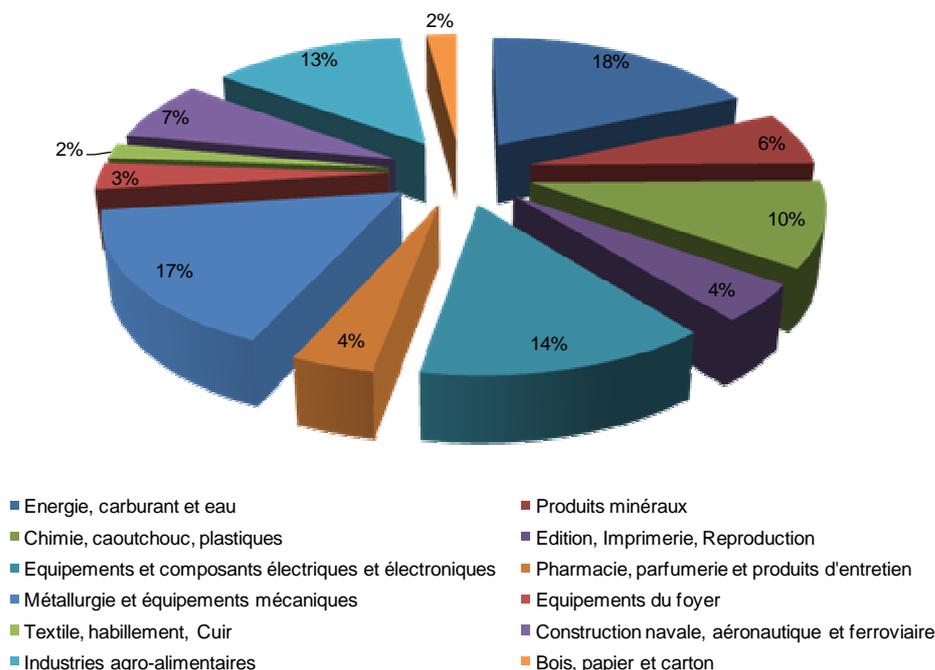
Source : Valeur ajoutée brute de la région par branche d'activité (en NES14), INSEE, Comptes régionaux.

Les principaux secteurs industriels en termes d'effectifs le sont également en termes de VA générée (ensemble, ils représentent 78,4 % de la valeur ajoutée régionale industrielle). Les trois premiers secteurs sont :

- ✓ 1^{er}, le secteur de l'énergie, du carburant et de l'eau avec 2,3 milliards d'euros de VA ;
- ✓ 2^{ème}, le secteur de la métallurgie et des équipements mécanique avec 2,1 milliards d'euros de VA ;
- ✓ 3^{ème}, le secteur des équipements et des composants électriques et électroniques avec 1,7 milliards d'euros de VA.

Viennent ensuite les industries agro-alimentaires (1,6 milliards d'euros de VA), la chimie, le caoutchouc et le plastique (1,3 milliards d'euros de VA) et la construction navale, aéronautique et ferroviaire (9 millions d'euros de VA).

Répartition des 12 milliards d'euros de valeur ajoutée industrielle régionale par secteur d'activités



Sources : "L'industrie en PACA - édition 2006" (INSEE et DRIRE) et "Valeur ajoutée brute de la région par branche d'activité - en NES14" (INSEE)

Exceptés deux secteurs à forte VA unitaire (par salarié), la création de la VA unitaire est quasiment homogène pour l'ensemble des secteurs industriels de la Région PACA ; autour de 70 milliers d'euros de VA unitaire industrielle créée par an.

Les secteurs industriels les plus importants en termes de VA unitaire créée sont :

- ✓ 1er, le secteur de l'énergie, du carburant et de l'eau avec 132 milliers d'euros de VA unitaire créée par an ;
- ✓ 2ème, les industries des produits minéraux avec 97 milliers d'euros de VA unitaire créée par an.

Les secteurs dont la VA par salarié est faible sont : les industries du bois, du papier et des cartons (50 milliers d'euros), les industries agro-alimentaires (57 milliers d'euros) et les industries de la construction navale, aéronautique et ferroviaire (58 milliers d'euros).

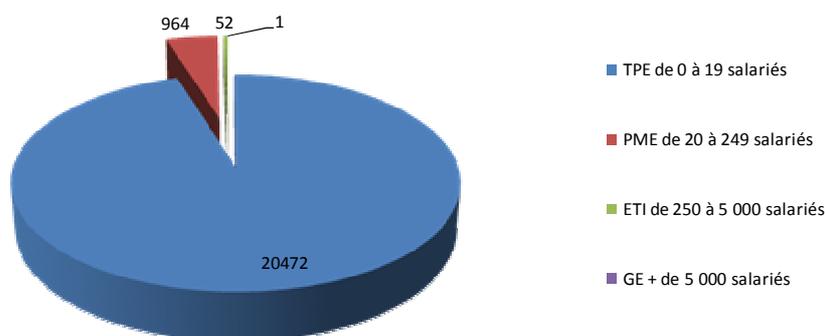
1.2.4 Une activité industrielle régionale reposant essentiellement sur des très petites entreprises, entre 0 et 9 salariés

L'activité industrielle régionale repose essentiellement sur des TPE (Très Petites Entreprises de 0 à 19 salariés) dont plus de la moitié est concentrée dans deux secteurs d'activités : le secteur E38 Industries diverses (28 %) avec 5 728 établissements et le secteur E14 Autres IAA (27 %) avec 5 564 établissements.

Viennent ensuite le secteur E31 Construction électrique et électronique (avec 1 575 établissements), le secteur E30 Construction mécanique (1 332), le secteur E34 Industrie textile, du cuir et de

l'habillement (1 308), le secteur E21 Production d'autres matériaux de construction et de céramique (1 215), le secteur E33 Construction navale et aéronautique, armement (1 102) et le secteur E29 Fonderie et travail des métaux (1 067).

Répartition par taille et à l'échelle régionale des 21 489 établissements industriels (retenus selon la classification NCE) au 1er janvier 2009



Sources: Fichier Stocks d'établissements au 1er janvier 2009 téléchargeable sur le site internet de l'INSEE

Concernant les PME (Petites et Moyennes Entreprises de 20 à 249 salariés), plus de 50 % d'entre elles sont concentrées dans quatre secteurs d'activités : le secteur E14 Autres IAA (18 %) avec 174 établissements, le secteur E38 Industries diverses (17 %) avec 165 établissements. Viennent ensuite le secteur E30 Construction mécanique (12 %, 113 établissements) et le secteur E31 Construction électrique et électronique (10 %, 96).

Pour les ETI (Entreprises de Taille Intermédiaire de 250 à 5 000 salariés), deux tiers se répartissent entre cinq secteurs d'activités : le secteur E31 Construction électrique et électronique (19 % des ETI soit 10 établissements), le secteur E26 Autres industries de la chimie organique (13 %, 7 établissements), le secteur E14 Autres IAA (12 %, 6 établissements), le secteur E28 Parachimie et industrie pharmaceutique (12 %, 6 établissements) et le secteur E30 Construction mécanique (12 %, 6 établissements).

Enfin, la Région PACA compte une seule GE (Grande Entreprise de plus de 5 000 salariés) : Eurocopter (à Marignane), entreprise implantée dans les Bouches du Rhône et appartenant au domaine d'activités de la Construction navale, de l'aéronautique et de l'armement.

1.2.5 Les principales activités industrielles (en termes d'effectifs) concentrées dans un petit nombre de grands établissements

Toutefois, parmi les principaux secteurs d'activité en termes d'emploi, quatre se caractérisent par une concentration forte des employés (plus de 65 %) dans un petit nombre d'établissements dont l'effectif est supérieur à 50 salariés :

- ✓ 1^{er}, la construction navale, aéronautique et ferroviaire avec 78,6 % d'employés concentrés dans 18 établissements de plus de 50 salariés.
- ✓ 2^{ème}, le secteur de la chimie, du caoutchouc et des plastiques avec 75,2 % d'employés concentrés dans 65 établissements de plus de 50 salariés ;

- ✓ 3^{ème}, le secteur de l'énergie, du carburant et de l'eau avec 74,4 % d'employés concentrés dans 104 établissements de plus de 50 salariés ;
- ✓ 4^{ème}, le secteur des équipements et des composants électriques et électroniques avec 67,6 % d'employés concentrés dans 55 établissements de plus de 50 salariés.

Source : INSEE, CLAP 2006		Répartition des établissements Effectifs 0 à 49	Répartition des salariés Effectifs 0 à 49	Répartition des établissements Effectifs plus de 50	Répartition des Effectifs plus de 50
Secteurs peu concentrés	Métallurgie et équipements mécaniques	97,8%	57,3%	2,1%	42,8%
	Industries agro-alimentaires	98,7%	64,2%	1,3%	35,8%
Secteurs très concentrés	Equipements et composants électriques et électroniques	97,2%	32,4%	2,9%	67,6%
	Energie, carburant et eau	93,8%	25,7%	6,2%	74,4%
	Chimie, caoutchouc, plastiques	90,2%	24,7%	9,8%	75,2%
	Construction navale, aéronautique et ferroviaire	98,2%	21,4%	1,9%	78,6%

Ces mêmes secteurs industriels cumulent parfois cette concentration de l'emploi à une agglomération spatiale très prononcée sur le territoire régional : combustibles à Fos-sur-Mer, aéronautique à Marignane et composants électroniques autour d'Aix-en-Provence.

Or le cumul concentration et agglomération peut constituer un facteur de fragilité territoriale d'importance : une crise touchant un secteur constitué de grands établissements agglomérés sur un seul et même territoire peut rapidement avoir des effets prononcés. Si ces territoires cumulent d'autres facteurs de fragilité tels qu'un chômage important ou une qualification moindre de leur population active, l'emploi local peut alors être très fortement déstabilisé.

Ci-dessous, le tableau croise pour chaque secteur industriel de la Région PACA la concentration des effectifs dans les établissements industriels et la répartition spatiale des établissements industriels (en gras, les secteurs les plus importants en termes d'emploi et de valeur ajoutée).

Répartition spatial	Secteurs dispersés	Secteurs agglomérés	Secteurs très agglomérés
	Concentration		
Secteurs non concentrés			
Secteurs peu concentrés	Industries agro-alimentaires Equipements mécaniques Equipements du foyer		
Secteurs concentrés	Habillement, Cuir Equipements électriques et électroniques Industrie textile Edition, Imprimerie, Reproduction Eau, Gaz, Electricité	Produits minéraux	Chimie, caoutchouc, plastiques Bois et papier
Secteurs très concentrés		Industrie automobile Pharmacie, Parfumerie et entretien	Combustibles et carburants Construction navale, Aéronautique Métallurgie et transformation des métaux Composants électriques et électroniques

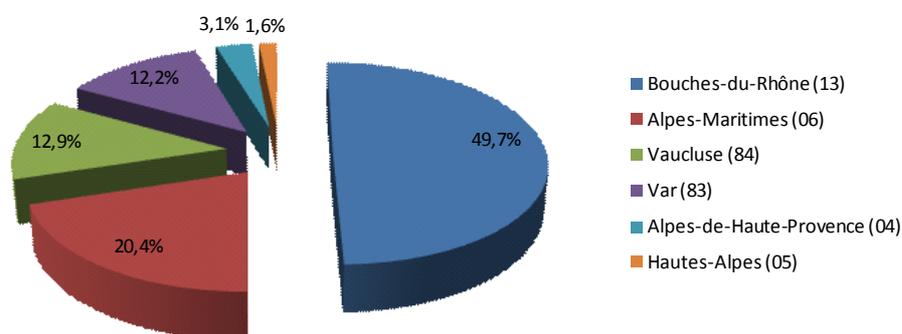
1.3 Présentation du tissu industriel au niveau départemental

1.3.1 Le poids des emplois industriels

Au 31 décembre 2007, les deux tiers des emplois industriels se situent dans les Bouches-du-Rhône (81 365 salariés) et les Alpes-Maritimes (33 452 salariés). En y ajoutant les 21 182 salariés du Vaucluse, on atteint plus de 80 % des emplois industriels sur 3 départements.

Alpes-de-Haute-Provence et Hautes-Alpes réunis comptent à peine 5 % de ces emplois.

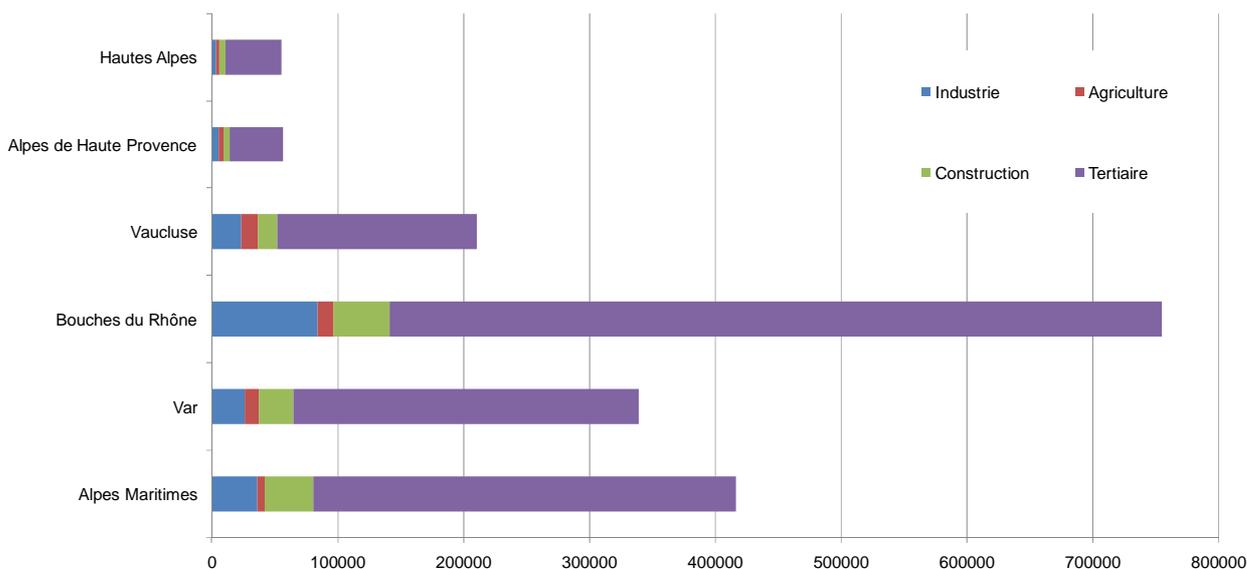
Répartition des 163 612 emplois industriels par département au 31 décembre 2007



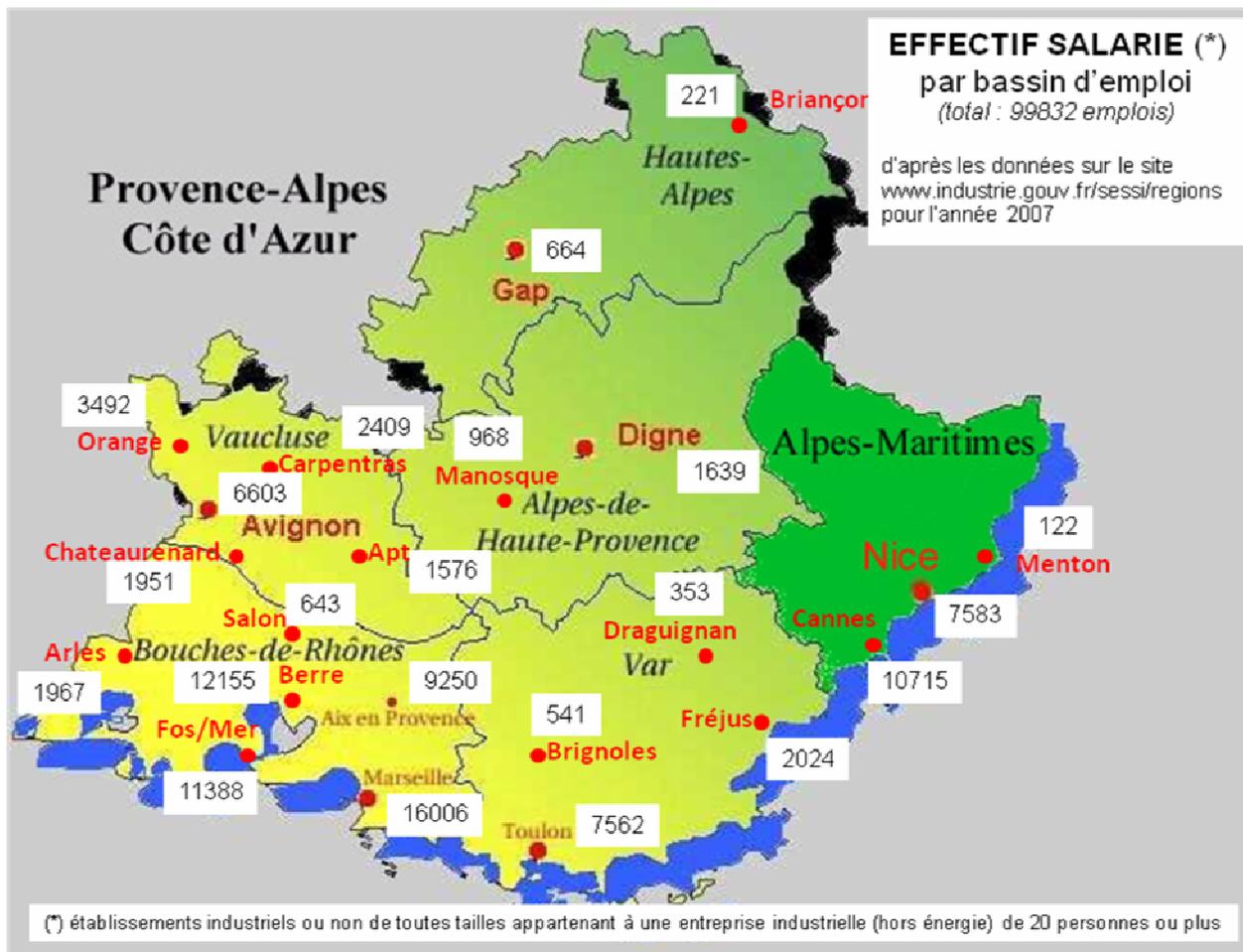
Sources : © Insee Connaissance Locale de l'Appareil Productif (CLAP) - Effectifs salariés des établissements actifs au 31/12/2007, par activité en NES36

Au 1er janvier 2006, pour l'ensemble des départements, le secteur d'activité dominant en termes d'effectifs est le secteur tertiaire.

Répartition des emplois par secteurs d'activités pour les départements de la Région PACA au 1er janvier 2006



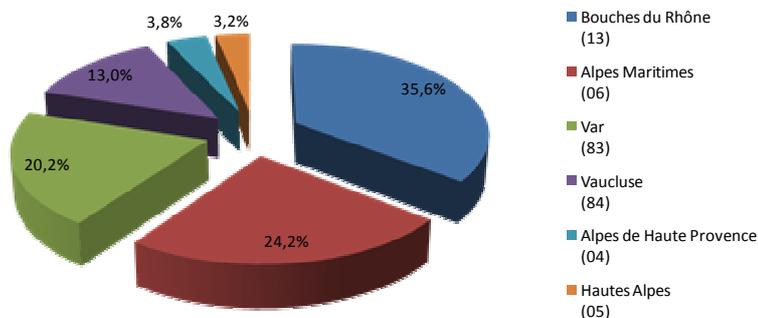
Source : le dossier thématique des départements de la Région PACA : <http://www.statistiques-locales.insee.fr>
Insee, RP1999 et RP2006 exploitations complémentaires lieu de travail



1.3.2 La répartition des établissements industriels (selon la classification NCE)

L'industrie régionale se concentre autour de trois grandes zones géographiques : le noyau industriel qui couvre les Bouches-du-Rhône (Fos sur Mer, l'étang de Berre et Rousset) et l'agglomération toulonnaise, la zone littorale des Alpes-Maritimes, notamment autour de Sophia-Antipolis, et la vallée du Rhône.

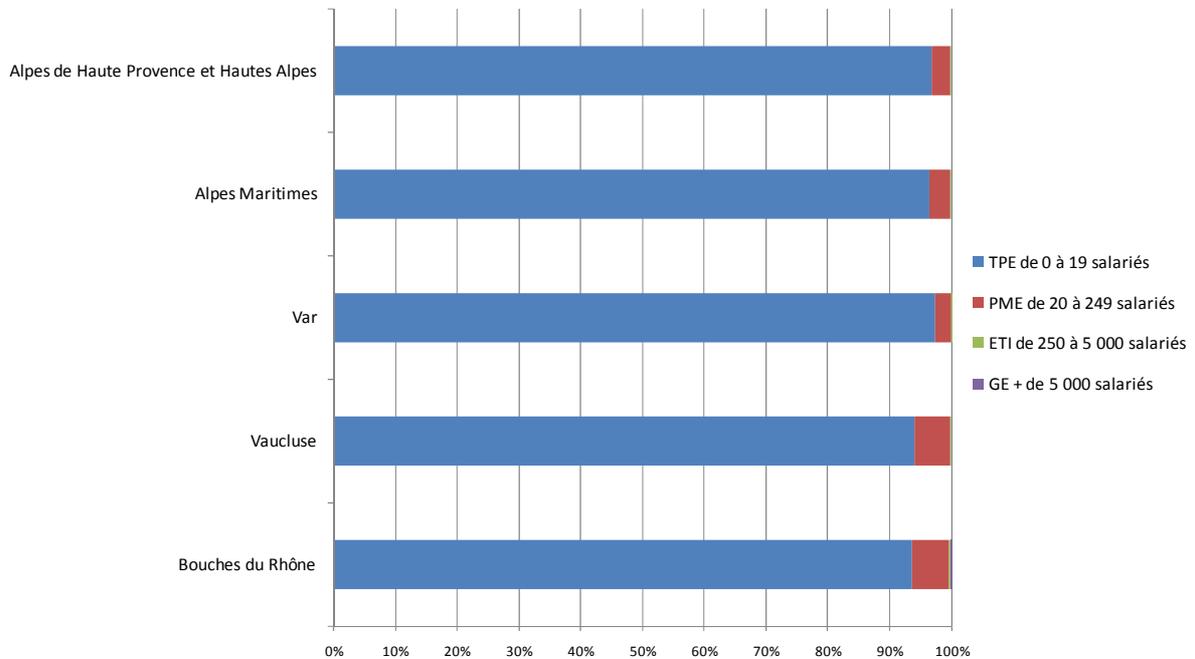
Répartition des 21 489 établissements industriels (selon la classification NCE) par départements au 1er janvier 2009



Sources: Fichier Stocks d'établissements au 1er janvier 2009 téléchargeable sur le site internet de l'INSEE

94 à 95 % des établissements selon les départements sont des TPE (Très Petites Entreprises ; moins de 19 salariés) qui se répartissent principalement sur trois départements : les Bouches du Rhône (35 %), les Alpes Maritimes (25 %) et le Var (21 %).

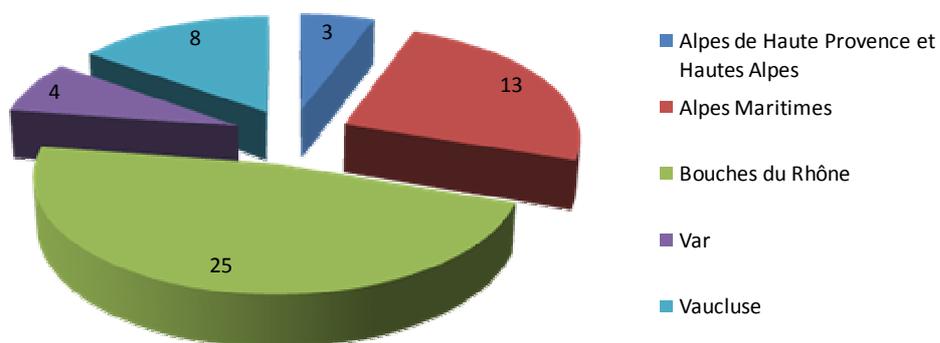
Répartition - pour chaque département de la Région - des établissements industriels (selon la classification NCE) selon leur taille



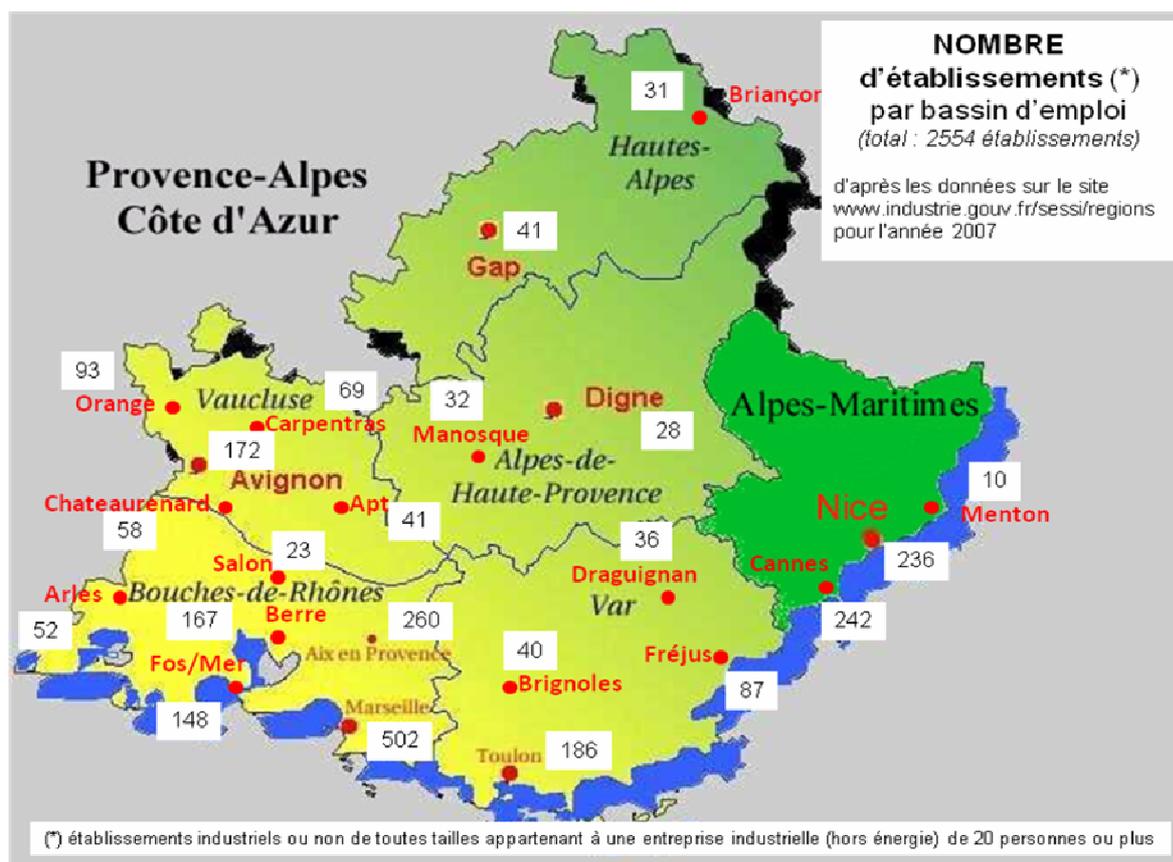
Sources: Fichier Stocks d'établissements au 1er janvier 2009 téléchargeable sur le site internet de l'INSEE

A l'échelle régionale, il y a peu d'établissements industriels dont l'effectif soit supérieur à 250 : de 0 à 0,3 %. L'essentiel se situe dans deux départements : les Bouches du Rhône et le Vaucluse.

Répartition - pour chaque département de la Région - des établissements industriels dont l'effectif est supérieur à 250 salariés (au 1er janvier 2009)



Sources: Fichier Stocks d'établissements au 1er janvier 2009 téléchargeable sur le site internet de l'INSEE



1.4 La filière « Energie » présente en PACA

Une étude conduite par la MDER (Mission de Développement Economique Régional) en 2008 a effectué un état des lieux de la filière des entreprises investies dans le thème de l'énergie, recensant ainsi plus de 27 000 emplois au sein de cette filière (le pôle de compétitivité CAPENERGIE comptabilise 50 000 emplois en incluant plus d'entreprises sur l'aval de la filière).

16 000 de ces emplois se trouvent en amont de la filière : production, approvisionnement, transport, stockage, distribution et commercialisation d'énergie, principalement au sein de grands établissements tels que EDF, GDF, Ineos, Shell, Total, Esso.

La partie « Installation, exploitation et maintenance de systèmes énergétiques » compte environ 5 700 emplois, dont un total de 1000 emplois dans l'ensemble des quatre plus grosses entreprises : Camom SA, Cegelec Sud Est, Comex nucléaire et Ineos.

La partie « Equipementiers » compte environ 3 200 emplois, dont la moitié concentrée dans les quatre plus grosses entreprises : Areva TA, CNIM, MGP Instruments, Schneider et Technoplus industries.

La partie « Conception de systèmes énergétiques » compte près de 2 500 emplois, dans des petites entreprises, une seule comptant plus de 50 salariés : ACCENTURE (dont conseil pour l'industrie gazière et pétrolière).



Energie en PACA

Producteurs, installateurs, centres de R&D



- Production, approvisionnement, distribution, transport, stockage et commercialisation d'énergie
- Installation, exploitation, maintenance de systèmes énergétiques
- Centre de R&D



Producteurs

- 1 - Agip Française (Cavaillon)
- 2 - Air liquide (Vitrolles + Fos-sur-Mer + Vedène)
- 3 - Alexandre Laroque (Lambesc)
- 4 - Anadia energie (Sarrilans)
- 5 - Autonome d'exploitation d'énergie (Aix-en-Provence)
- 6 - CCUAT (Toulon)
- 7 - CEIB (Sainte-Tulle)
- 8 - Cepe des graviens (Avignon)
- 9 - Charvet (Marseille)
- 10 - CNR (Avignon)
- 11 - Eco Delta Développement (Marseille)
- 12 - EDF SA (Marseille)
- 13 - EDSS (Briançon)
- 14 - Electrabel (Marseille)
- 15 - Endesa France / SNET (Meyreuil)

Producteurs (suite)

- 16 - Esso raffinage (Fos-sur-Mer)
- 17 - Fouquet sacop (Marseille)
- 18 - Gaz de France (Marseille + Fos-sur-Mer)
- 19 - Geogaz (Lavera)
- 20 - Gruppo Pizzorno Environnement (Draguignan)
- 21 - Ineos (Lavera)
- 22 - Linde Gas (La Roguetie-sur-Var + Fos-sur-Mer + Berre l'Etang)
- 23 - Messer France SAS (Marseille)
- 24 - Provagaz SARL (Velaux)
- 25 - Shell (Berre l'Etang)
- 26 - Sita Sud (Forcalquier + Nice + Aix-en-Provence + Montfavet + La Penne-sur-Huvelaune)
- 27 - Southern (Nice)
- 28 - SPSE (Fos-sur-Mer)
- 29 - Stogaz (Marignane)
- 30 - Suez (Vitrolles)
- 31 - Theolia (Aix-en-Provence)
- 32 - Total (La Mède)
- 33 - Trapil (Fos-sur-Mer)
- 34 - Unil Opal (Lamanon)

Installateurs (suite)

- 62 - Etablissement Jean Graniou (Mouans-Sartoux)
- 63 - Etablissement Montel (Vitrolles)
- 64 - France Géothermie (Plan de Campagne)
- 65 - GADS (Vitrolles)
- 66 - GCC (Vitrolles)
- 67 - Giorgi (Tallades)
- 68 - Groupe SNEF (Marseille)
- 69 - Haz (Pournières)
- 70 - Honeywell SA (Vitrolles)
- 71 - HPM (Saint André de la Roche + Bouc Bel Air)
- 72 - Idex (Aix-en-Provence + Avignon + Isle sur la Sorgue)
- 73 - IMF (Aix-en-Provence)
- 74 - Ineo Provence Côte d'Azur (Aix-en-Provence)
- 75 - MTC (Roquebrune-sur-Argens)
- 76 - Pignatta (Mougins)
- 77 - Polinarsud (Solène)
- 78 - SA Serradori et Cie (Fuget-sur-Argens)
- 79 - SAS Seimac Exploitation (Avignon)

Installateurs

- 35 - Allo France chauffage (Nice)
- 36 - Alpha Gec (Avignon)
- 37 - Assistance Service Installation (Mandelieu)
- 38 - Azurtravaux SA (Brignoles)
- 39 - Boccard (Fos-sur-Mer)
- 40 - Camom SA (Rognac)
- 41 - Cegelec Sud Est (Toulon + Les Pennes Mirabeau)
- 42 - CEIB (Sainte-Tulle)
- 43 - CG Ferre (Sorgues)
- 44 - Cimet Sarlec (La Seyne-sur-Mer)
- 45 - Ciemessy SA (Martigues)
- 46 - Cofathec Services (Gap + Bouc Bel Air + Vallauris + La Valette du Var)
- 47 - Comex Nucléaire (Marseille)
- 48 - CSMR (Saint Paul lez Durance)
- 49 - Cybometix (Marseille)
- 50 - Dalkia (Villeneuve Loubet + Vitrolles + Marseille + La Garde + Avignon)
- 51 - Delta Communications (Marseille)
- 52 - Dulac (Ber-sur-Loup)
- 53 - E2S (Saint-Cyr-sur-Mer)
- 54 - Ege Noel Beranger (La Penne-sur-Huvelaune)
- 55 - Electricité Industrielle JP Fauche (Saint Paul lez Durance)
- 56 - Elsad (Aubagne)
- 57 - Elyo (Vitrolles + Saint Paul lez Durance + Nice)
- 58 - Enera Conseil (Sophia-Antipolis)
- 59 - Energ ethics (Lorgues)
- 60 - Energétique et Sanitaire (Marseille)
- 61 - Energie Solaire Méditerranée (Nice)

- 80 - SEF Environnement (La Seyne-sur-Mer)
- 81 - Servitec (Grasse)
- 82 - SMG (Gardanne)
- 83 - Sobeca (Aix-en-Provence)
- 84 - Société canal de Provence (Le Tholonet)
- 85 - Société des eaux de Marseille (Marseille)
- 86 - Société Française d'Eolienne (Marseille)
- 87 - Sogea Sud Est TP (Martigues)
- 88 - Sra Savac (Fos-sur-Mer)
- 89 - TEM (Manosque + Aix-en-Provence)
- 90 - Trento (Orange)
- 91 - TRVS (Marseille)
- 92 - Veolia energie (Nice)
- 93 - Wartsila France SAS (Marseille)

Centres de R&D

- A - CEA Cadarache (Saint Paul lez Durance)
- B - CEMEF (Sophia-Antipolis)
- C - Centrale Marseille (Laboratoire LRD) (Marseille)
- D - CESP (Sophia-Antipolis)
- E - CNRT Energies (Marseille)
- F - CPT (Marseille)
- G - CRMC-N (Marseille)
- H - CSTB (Sophia-Antipolis)
- I - ENSAM - MECASURF (Aix-en-Provence)
- J - IRSM (Marseille)
- K - IRPHE (Marseille)
- L - IRSN (Saint Paul lez Durance + la Seyne sur mer + Villeneuve-lez-Avignon)
- M - IUSTI (Marseille)
- N - MADIREL (Marseille)
- O - MSNM/GP (Marseille + Aix en Provence)
- P - PRIM (Marseille)
- Q - TECSN (Marseille)

Informations MDER 2007 - Traitement MDER - Janvier 2008



Energie en PACA

Équipementiers

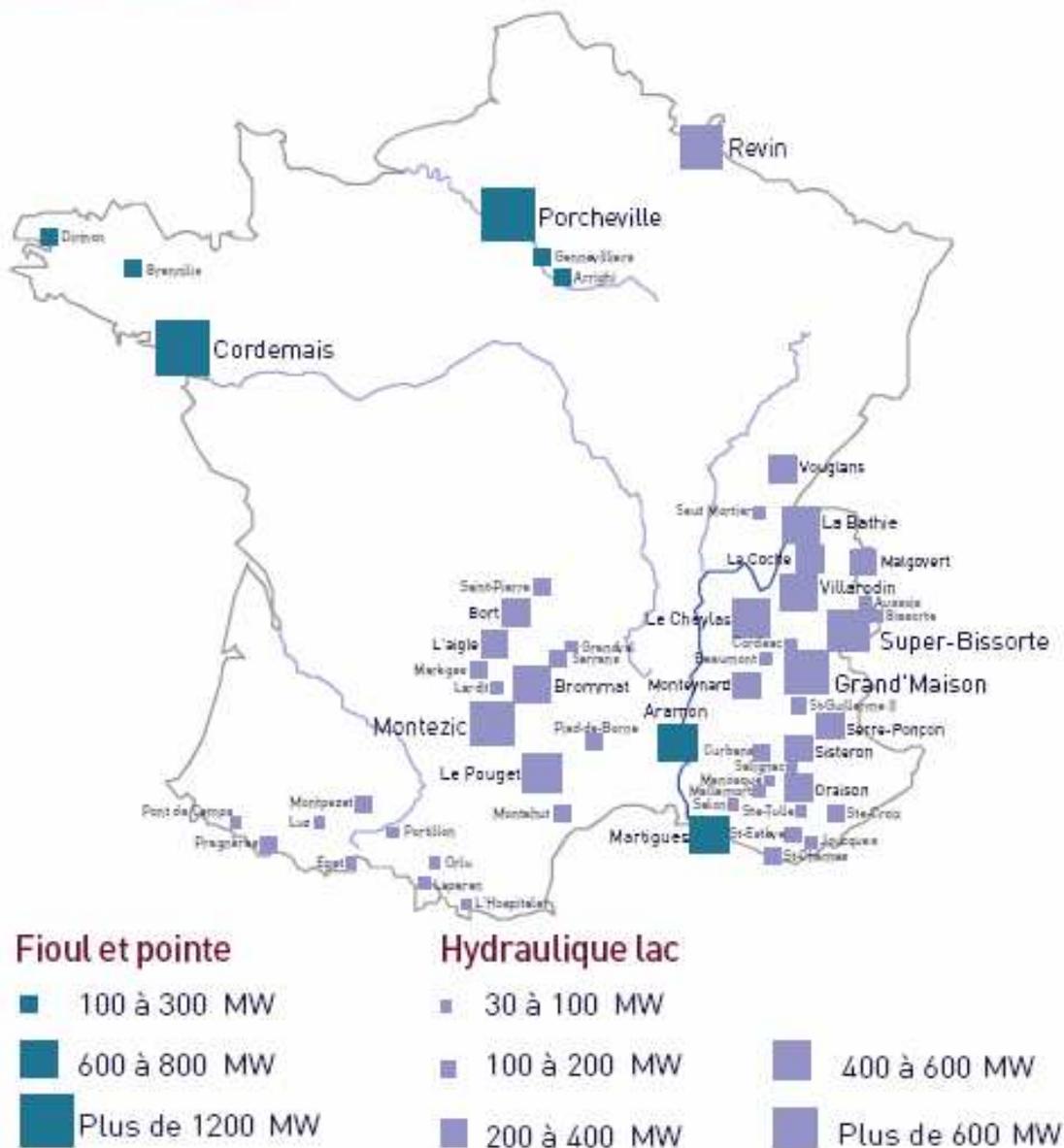


Informations MDER 2007 - Traitement MDER - Janvier 2008

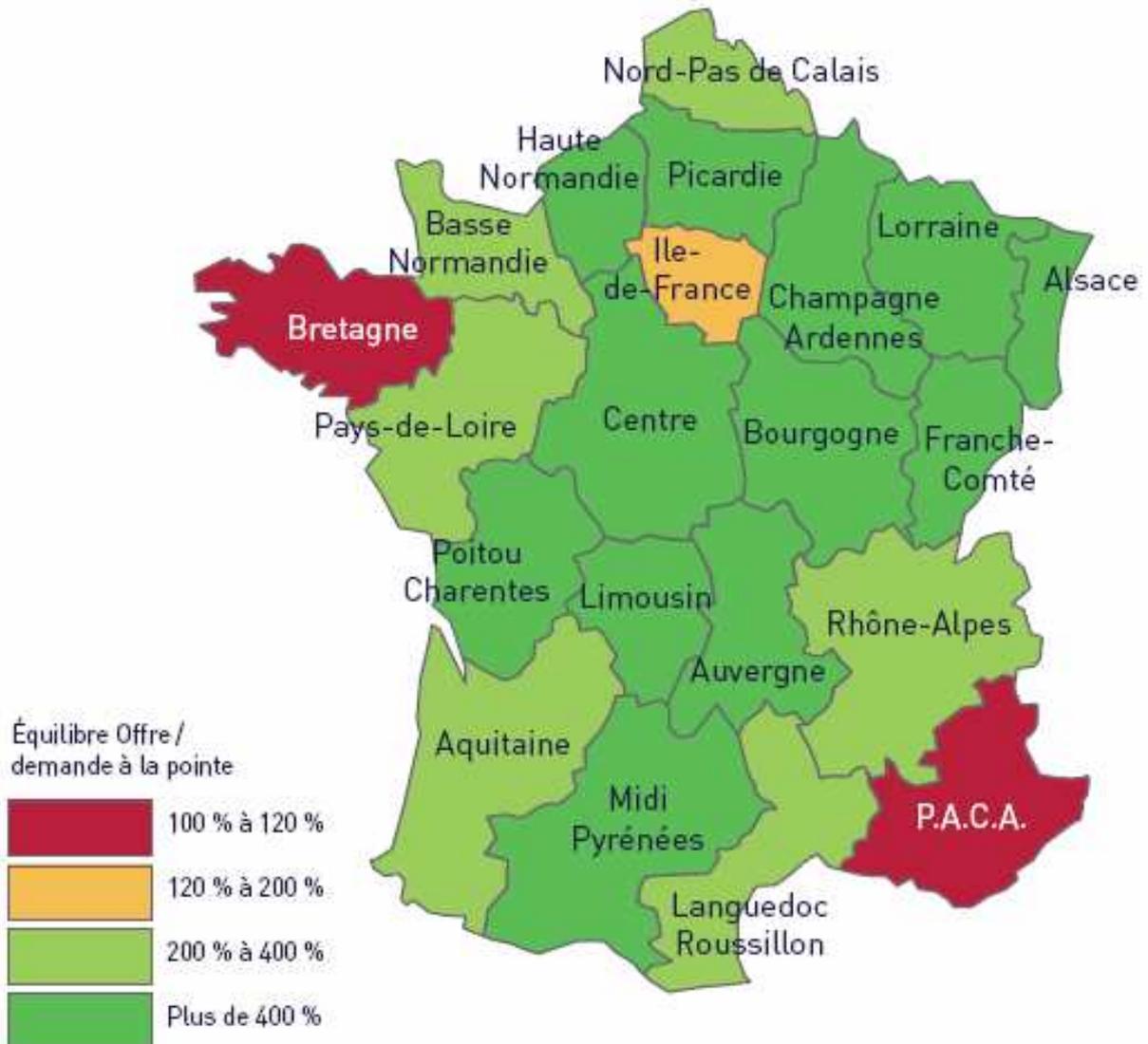
2 LA CONSOMMATION ENERGETIQUE DE L'INDUSTRIE REGIONALE

2.1 Vulnérabilité électrique de la région PACA

Répartition géographique des moyens de production de pointe en France



Le pourcentage calculé pour chaque région est le ratio (offre/demande) électrique au moment de la pointe (l'offre électrique correspond à la production maximale du territoire et à ses capacités d'importation).



Le Sud-Est de la France concentre une très grande partie des moyens de production de pointe, principalement via les équipements hydroélectriques dans les massifs montagneux. La région PACA profite également de deux installations thermiques de pointe.

Cependant la région PACA est en situation de vulnérabilité pour l'alimentation électrique, principalement en raison d'un déficit d'infrastructures de transport.

2.2 Estimation de la consommation énergétique de l'industrie régionale par valorisation de l'enquête annuelle EACEI

Il n'existe pas actuellement de données statistiques spécifiques permettant de connaître la consommation énergétique régionale. En effet la base créée par l'Observatoire Régional de l'Energie (Energ'airPACA) à l'échelle communale est trop récente pour que tous les contrôles de cohérences des données avec d'autres outils statistiques (contrôles qui dépassent le cadre de cette étude) aient pu être menés.

Pour cette raison, nous avons privilégié une approche partant d'une base nationale, l'enquête EACEI, et reposant sur des extrapolations et simplifications qui sont détaillées au chapitre 2.2.5.

En effet, les règles d'échantillonnage utilisées pour l'EACEI ne permettent d'obtenir directement ni des consommations énergétiques globales à une échelle inférieure à celle de la région, ni des consommations énergétiques par secteurs industriels à une échelle inférieure à la France entière.

Avant d'exposer ces extrapolations, nous rappelons ci-dessous les fondements de l'enquête EACEI.

2.2.1 Elaboration de l'enquête EACEI

EACEI : Enquête Annuelle sur les Consommations d'Energie dans l'Industrie

Pierre angulaire du dispositif d'évaluation des besoins énergétiques de l'industrie au niveau national, elle recense les achats et les consommations d'énergie des établissements industriels français. Elle est réalisée par le Service de la Statistique et de la Prospective (SSP) pour ce qui concerne les Industries Agricoles et Alimentaires (IAA) et les scieries. L'interrogation des autres secteurs industriels est prise en charge par le Pôle Statistiques Industrielles (PSI) de l'Insee.

pour le Service de la Statistique et de la Prospective (SSP)

Elle mesure les consommations d'énergie des établissements, de 10 salariés et plus, de fabrication ou de transformation (usines, ateliers, chantiers permanents) actifs au 31 décembre de l'année. Aux valeurs de consommation établies par cette enquête, son « producteur » au sein du SSP considère que la prise en compte des établissements de moins de 10 salariés donnerait à peine 2% de consommation complémentaire.

En ce qui concerne les secteurs relevant du SSP, à l'échelle nationale, environ 4750 établissements IAA et 450 scieries répondent en 2008 aux critères. Un millier de ces établissements sont les « gros consommateurs » (totalisant 82% de la consommation nette d'énergie sur le champ d'observation) enquêtés annuellement. Les 4200 autres établissements sont enquêtés par sondage tous les 4 ans.

En 2008, sur les 1055 établissements interrogés par voie postale ou par internet, le taux de réponse a été de 99%.

par le Pôle Statistiques Industrielles (PSI) de l'Insee

Le champ de l'enquête est constitué des établissements de l'industrie, ayant **vingt employés moyens ou plus**, et producteur. Aux valeurs de consommation établies par cette enquête, son « producteur » au sein du PSI considère que la prise en compte des établissements de moins de 20 salariés donnerait à peine 3% de consommation complémentaire.

Le critère de production pour les établissements écarte de l'enquête les entrepôts, bureaux, pur siège sociaux, site de recherche et développement... Par exemple les établissements ayant un code d'activité industrielle mais ayant une activité réelle de code 52 ou 74 sont donc exclus de l'enquête.

2.2.2 La nomenclature NCE

Dans le cadre de l'harmonisation européenne, l'enquête utilise la Nomenclature de Consommation Energétique (NCE). Cette nomenclature distingue les classes E01 à E53 : une correspondance entre les codes NCE et les codes NES-NAF (plus connus pour la statistique économique) permet de savoir quelles sont les entreprises rattachées à un code NCE donné.

Par exemple le code E19 (production de minéraux divers) recouvre les codes NAF-rév2 suivants :

- ✓ 07 Extraction de minerais métalliques
- ✓ 08 Autres industries extractives sauf 08.12 (exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et kaolin)
- ✓ 09.9 Activités de soutien aux autres industries extractives

Le champ de l'enquête EACEI couvre les codes NCE suivants :

- ✓ de E12 à E14, c'est-à-dire les IAA, enquêtées par le SSP du Ministère de l'Agriculture,
- ✓ de E15 à E38, enquêtées par le PSI du Ministère de l'Industrie.

Secteur en NCE	Code NAF rév.2								
E12 – industrie laitière	10.5	Fabrication de produits laitiers							
E13 – industrie sucrière	10.81	Fabrication de sucre							
E14 – autres IAA	10	Industries alimentaires, sauf 10.5 et 10.81							
	11	Fabrication de boissons							
	12	Fabrication de produits à base de tabac							
E15 - Extraction et préparation de minerais									
E16 - Sidérurgie	24.1	Sidérurgie							
E17 - Première transformation de l'acier									
E18 - Métallurgie de 1ère transformation des	24.4	Production de métaux non ferreux sauf 24.46							
E19 - Production de minéraux divers	07	Extraction de minerais métalliques							
	08	Autres industries extractives sauf 08.12							
	09.9	Activités de soutien aux autres industries extractives							
E20 - Fabrication de plâtres, produits en plâtre, chaux et ciments	23.5	Fabrication de ciment, chaux et plâtre							
	23.62	Fabrication d'éléments en plâtre pour la construction							
E21 - Production d'autres matériaux de construction et de céramique	23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques sauf 23.1, 23.5 et 23.62							
	08.12	Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin							
E22 - Industrie du verre	23.1	Fabrication de verre et d'articles en verre							
E23 - Fabrication d'engrais	20.15	Fabrication de produits azotés et d'engrais							
E24 - Autres industries de la chimie minérale	20.11	Fabrication de gaz industriels							
	20.13B	Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base n.c.a							
E25 - Fab. de matières plastiques, de caoutchouc synthétique et d'autres élastomères	20.16	Fabrication de matières plastiques de base							
	20.17	Fabrication de caoutchouc synthétique							
	20.60	Fabrication de fibres artificielles ou synthétiques							
E26 - Autres industries de la chimie organique de base	20.12	Fabrication de colorants et de pigments							
	20.14	Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base							
	20.20	Fabrication de pesticides et d'autres produits agrochimiques							
	20.41	Fabrication de savons, détergents et produits d'entretien							
	20.59	Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.							
	21.10	Fabrication de produits pharmaceutiques de base							
E27 - Fils, fibres artificielles et synthétiques									
E28 - Parachimie et industrie pharmaceutique	20.3	Fabrication de peintures, vernis, encres et mastics							
	20.42	Fabrication de parfums et de produits pour la toilette							
	20.5	Fabrication d'autres produits chimiques sauf 20.59							
	21.2	Fabrication de préparations pharmaceutiques							
E29 - Fonderie et travail des métaux	24.2	Fabrication de tubes, tuyaux, profilés creux et accessoires correspondants en acier							
	24.3	Fabrication d'autres produits de première transformation de l'acier							
	24.5	Fonderie							
	25.1	Fabrication d'éléments en métal pour la construction							
	25.21	Fabrication de radiateurs et de chaudières pour le chauffage central							
	25.5	Forge, emboutissage, estampage ; métallurgie des poudres							
	25.6	Traitement et revêtement des métaux ; usinage							
	25.7	Fabrication de coutellerie, d'outillage et de quincaillerie sauf 25.73A							
	25.9	Fabrication d'autres ouvrages en métaux							

E30 - Construction mécanique	25.29	Fabrication d'autres réservoirs, citernes et conteneurs métalliques							
	25.3	Fabrication de générateurs de vapeur, à l'exception des chaudières pour le chauffage central							
	25.73A	Fabrication de moules et modèles							
	26.51B	Fabrication d'instrumentation scientifique et technique							
	26.52	Horlogerie							
	26.7	Fabrication de matériels optique et photographique							
	26.8	Fabrication de supports magnétiques et optiques							
	28	Fabrication de machines et équipements sauf 28.11 et 28.23							
	33.12	Réparation de machines et équipements mécaniques							
	33.20B	Installation de machines et équipements mécaniques							
	33.20C	Conception d'ensemble et assemblage sur site industriel d'équipements de contrôle des processus industriels							
	E31 - Construction électrique et électronique	26.1	Fabrication de composants et de cartes électroniques						
		26.2	Fabrication d'ordinateurs et d'équipements périphériques						
26.3		Fabrication d'équipements de communication							
26.4		Fabrication de produits électroniques grand public							
26.6		Fabrication d'équipements d'irradiation médicale, d'équipements électromédicaux et électrothérapeutiques							
27		Fabrication d'équipements électriques							
28.23		Fabrication de machines et d'équipements de bureau (à l'exception des ordinateurs et équipements périphériques)							
29.31		Fabrication d'équipements électriques et électroniques automobiles							
32.50A		Fabrication de matériel médico-chirurgical et dentaire							
33.14		Réparation d'équipements électriques							
E32 - Constr. de véhicules automobiles et d'autres matériels de transport terrestre	28.11	Fabrication de moteurs et turbines, à l'exception des moteurs d'avions et de véhicules							
	29.1	Construction de véhicules automobiles							
	29.2	Fabrication de carrosseries et remorques							
	29.32	Fabrication d'autres équipements automobiles							
	30.2	Construction de locomotives et d'autre matériel ferroviaire roulant							
	30.9	Fabrication de matériels de transport n.c.a.							
	33.17	Réparation et maintenance d'autres équipements de transport							
E33 - Constr. navale et aéronautique, armement	25.40	Fabrication d'arme et de munitions							
	26.51A	Fabrication d'équipements d'aide à la navigation							
	30.1	Construction navale							
	30.3	Construction aéronautique et spatiale							
	30.4	Construction de véhicule militaire de combat							
	33.15	Réparation et maintenance navale							
	33.16	Réparation et maintenance d'aéronefs et d'engins spatiaux							
E34 - Industrie textile, du cuir et de l'habillement	13	Fabrication de textile							
	14	Industrie de l'habillement et des fourrures							
	15	Industrie du cuir et de la chaussure							
E35 - Industrie du papier et du carton	17	Industrie du papier et du carton							
E36 - Industrie du caoutchouc	22.1	Fabrication de produits en caoutchouc							
E37 - Transformation des matières plastiques	22.2	Fabrication de produits en plastique							
E38 - Industries diverses	16	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège (sauf meubles) ; fabrication d'articles en vannerie et sparterie							
	18	Imprimerie et reproduction d'enregistrements							
	31	Fabrication de meubles							
	32	Autres industries manufacturières sauf 32.50A							
	33.11	Réparation d'ouvrages en métaux							
	33.13	Réparation de matériels électroniques et optiques							
	33.19	Réparation d'autres équipements							
	33.20A	Installation de structures métalliques, chaudronnées et de tuyauterie							
	33.20D	Installation d'équipements électriques, de matériels électroniques et optiques ou d'autres matériels							
	38.3	Récupération							

Autres codes NCE non concernés par l'enquête EACEI :

E01 - Production de combustibles minéraux solides
E02 - Cokéfaction
E03 - Extraction d'hydrocarbures
E04 - Raffinage de pétrole
E05 - Production, transport et distribution d'électricité
E06 - Production et distribution de gaz
E07 - Production et distribution d'eau
E08 - Chauffage urbain
E09 - Production et transformation de matières fissiles et fertiles
E10 - Agriculture, sylviculture
E11 - Pêche
..... E12 à E38
E39 - Bâtiment et génie civil
E40 - Transports ferroviaires
E41 - Transports routiers, urbains, par conduite

E42 - Transports fluviaux
E43 - Transports maritimes et navigation côtière
E44 - Transports aériens
E45 - Télécommunications et postes
E46 - Commerce
E47 - Hébergement et restauration
E48 - Enseignement
E49 - Santé
E50 - Services marchands divers (hors santé et enseignement)
E51 - Administrations et services non marchands
E52 - Ménages
E53 - Assainissement, gestion des déchets et dépollution

2.2.3 Les combustibles recensés

Les principaux combustibles consommés par l'industrie française sont le coke sidérurgique, le gaz naturel de réseau, le butane-propane, la vapeur (celle qu'elle produit pour sa propre consommation n'est pas comptabilisée), le fioul lourd et le fioul domestique.

Il faut aussi tenir compte des « autres produits pétroliers », par exemple : produits lourds de raffinerie, bitumes, gaz incondensables, cires, white-spirit, hexane, pétrole, lubrifiants, pétrole lampant. Cette rubrique ne doit pas inclure les produits assimilés à des combustibles spéciaux non renouvelables.

Les « autres gaz de réseau » regroupent les gaz de cokerie, de fonderie, de raffineries et l'air propané non produits par l'établissement. Les gaz à usages non énergétiques tels que l'hydrogène, l'oxygène et l'azote sont exclus.

Concernant « bois et sous-produits de bois à usage énergétique », il ne faut prendre en compte que la partie utilisée en tant que combustible et non celle qui est utilisée comme matière première. Pour ce combustible, le montant n'est pas demandé dans la mesure où il s'agit le plus souvent de volumes non payés par l'établissement. Le volume à renseigner est celui consommé et non le volume des achats.

D'autres combustibles peuvent encore être utilisés : papier ordinaire, déchets de papier pâteux, déchets de cuir, huiles usées, huile de récupération, liqueur noire, charbon de bois, boues d'épuration, farines animales, graisses animales, huiles végétales, ester, biogaz, éthanol, paille, bagasse, marc de pomme ou de raisin, pulpes de raisin, pépins de raisin, marc de café, déchets de tomate, noyaux de pruneaux, tout autre combustible spécial renouvelable ou non renouvelable.

Conversion en tep selon le type d'énergie

Les tableaux de l'enquête EACEI présentent les consommations totales en unité propre et en tonnes équivalent pétrole (tep). La conversion en tep s'effectue au moyen des coefficients officiels retenus par le Ministère de l'écologie, du développement durable et de la mer – Service de l'Observation et des Statistiques (SOeS) – Sous-direction de l'observation de l'énergie. Les coefficients de conversion sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Gaz de réseau	1 MWh = 0,077 tep	Fioul domestique	1000 l = 0,850 tep
Houille	1 t = 0,619 tep	Autres pdts pétroliers	1t = 1,000 tep
Lignite-Charbonpauvre	1 t = 0,405 tep	Bois et sous-produits	1 t = 0,357 tep
Coke de houille	1 t = 0,667 tep	Vapeur	1 t = 0,072 tep
Butane, propane	1 t = 1,095 tep	Electricité	1 MWh = 0,086 tep
Fioul lourd	1 t = 0,952 tep		

2.2.4 Les usages distingués dans l'enquête

Pour les combustibles, l'enquête distingue quatre usages :

- ✓ l'usage « fabrication » des combustibles correspond à la part de l'énergie consommée pour faire fonctionner les outils de production (machines, séchoirs, fours, chaudières),
- ✓ l'usage « matières premières » des combustibles correspond à la part de combustibles potentiels entrant dans la composition du produit final (éventuellement après transformation comme par exemple les matières plastiques),
- ✓ l'usage « production d'électricité », lorsque l'établissement consomme des combustibles pour une électricité qu'il auto-consommerait pour l'essentiel,
- ✓ et enfin le « chauffage et autres usages ».

Pour l'électricité, l'enquête distingue trois usages :

- ✓ la « force motrice »,
- ✓ les usages thermiques de l'électricité correspondent à l'utilisation de l'électricité afin de produire directement la chaleur : consommations des fours séchoirs, des appareils de chauffage des liquides, des chaudières, des appareils de chauffage des locaux...,
- ✓ les « autres usages, y compris pour l'électrolyse ».

2.2.5 Méthodologie d'ajustement est d'extrapolation des données chiffrées disponibles

Effacement de l'usage « Matières premières »

Pour cette étude « Evaluation du potentiel de Maîtrise de la demande en énergie en région PACA », l'usage « Matières Premières » ne présente pas d'intérêt majeur. En effet réduire l'importance de cet usage comptabilisé dans l'enquête EACEI ne sera pas le fait d'une pratique visant à économiser de l'énergie thermique ou électrique mais le résultat d'un changement de nature et de quantité des produits entrant dans les process.

La décision d'effacement de cet usage pour cette étude ne doit toutefois pas occulter la réflexion nécessaire autour de cet usage. Consommer des ressources en tant que matières premières d'un process alors qu'elles ont un potentiel en tant que combustible aggrave l'épuisement des ressources énergétiques sur la planète. Toute politique énergétique et de développement durable doit par conséquent mettre en œuvre une réduction forte des usages « Matières premières » dans les filières industrielles. Pour cet enjeu aussi, le tryptique « sobriété + efficacité + renouvelable » a tout son sens.

Par exemple il faut se préparer dès maintenant à fermement réduire la consommation de plastique et avoir recours autant que possible au « plastique vert » plutôt qu'au plastique de pétrole.

Données confidentielles et corrections

Dans les tableaux nationaux avec décomposition par secteur NCE, les valeurs de consommation n'apparaissent pas pour :

- ✓ E19 - Production de minéraux divers
- ✓ E20 - Fabrication de plâtres, produits en plâtre, chaux et ciments

pour raison de confidentialité dans des secteurs où les entreprises sont peu nombreuses.

Dans les tableaux nationaux selon une décomposition par secteur NES, le comptage est complet. Nous avons pris le parti d'affecter aux secteurs initialement « non renseignés » E19 et E20 l'écart de comptage entre les 2 tableaux, soit à peine 200 kTep de combustibles divers (un peu moins de 5%).

Evaluation de la partie « Corse » dans l'ensemble « PACA et Corse »

Les résultats de l'enquête regroupent l'information des 2 régions PACA et Corse pour les secteurs qui ne sont pas dans l'Industrie Agro-Alimentaire (IAA). Comment estimer des chiffres pour la seule région PACA ?

Deux paramètres sur l'activité industrielle donnent des indications. Le nombre d'établissements industriels est dans un rapport 3,5 à 100 entre PACA et Corse, le rapport étant de 1 à 100 à propos des effectifs salariés dans l'industrie.

Ainsi nous allons considérer que les chiffres de l'enquête annuelle EACEI pour PACA+Corse se répartissent à 98% pour PACA et 2% pour Corse.

Remarque : outre le fait que l'activité industrielle est très faible en Corse, les seules industries agro-alimentaires regroupent 35% de l'effectif salarié industriel. Le 2ème secteur est celui de la construction aéronautique avec 16%.

Méthodologie d'extrapolation

L'enquête EACEI permet d'avoir des chiffres de consommation énergétiques industrielle région par région. Cette première donnée montre que la consommation globale nette du secteur industriel de PACA pèse environ 1,3% de la consommation française du secteur.

L'EACEI permet ensuite de répartir, mais uniquement au niveau national, cette consommation énergétique secteur par secteur, selon la classification NCE.

Pour obtenir une estimation des consommations en PACA selon la classification NCE, nous avons donc pondéré la valeur nationale, par le poids estimé de la région PACA pour chaque secteur d'activité.

2.3 Les trois paramètres d'analyse

La consommation énergétique annuelle, tous combustibles confondus, est de l'ordre de 60 kTep pour les Industries Agricoles et Alimentaires et surtout 4200 kTep pour les autres établissements (de E16 à E38). La consommation électrique, quant à elle, est de l'ordre de 40 kTep (470 GWh) pour les Industries Agricoles et Alimentaires et surtout 700 kTep (soit 8000 GWh) pour les autres établissements (de E16 à E38).

La consommation globale nette du secteur industriel en PACA
est de l'ordre de 5000 kTep, toutes énergies confondues.

Elle pèse environ 1,3 % de la consommation française de ce secteur.

BILAN ENERGETIQUE pour les établissements industriels (NCE 12 à NCE 14)

Enquête EACEI 2008 - PACA

Consommation de environ 58 kTep de combustibles
+ 2 kTep de vapeur achetée
+ 40 kTep d'électricité achetée
+ 0,5 kTep d'électricité auto-consommée

= environ 100 kTep de consommation totale brute

- 0,5 kTep de pertes thermiques pour production d'électricité
- 0,5 kTep d'électricité auto-consommée

= environ 99 kTep de consommation totale nette

BILAN ENERGETIQUE pour les établissements industriels (NCE 16 à NCE 38)

Enquête EACEI 2008 - PACA

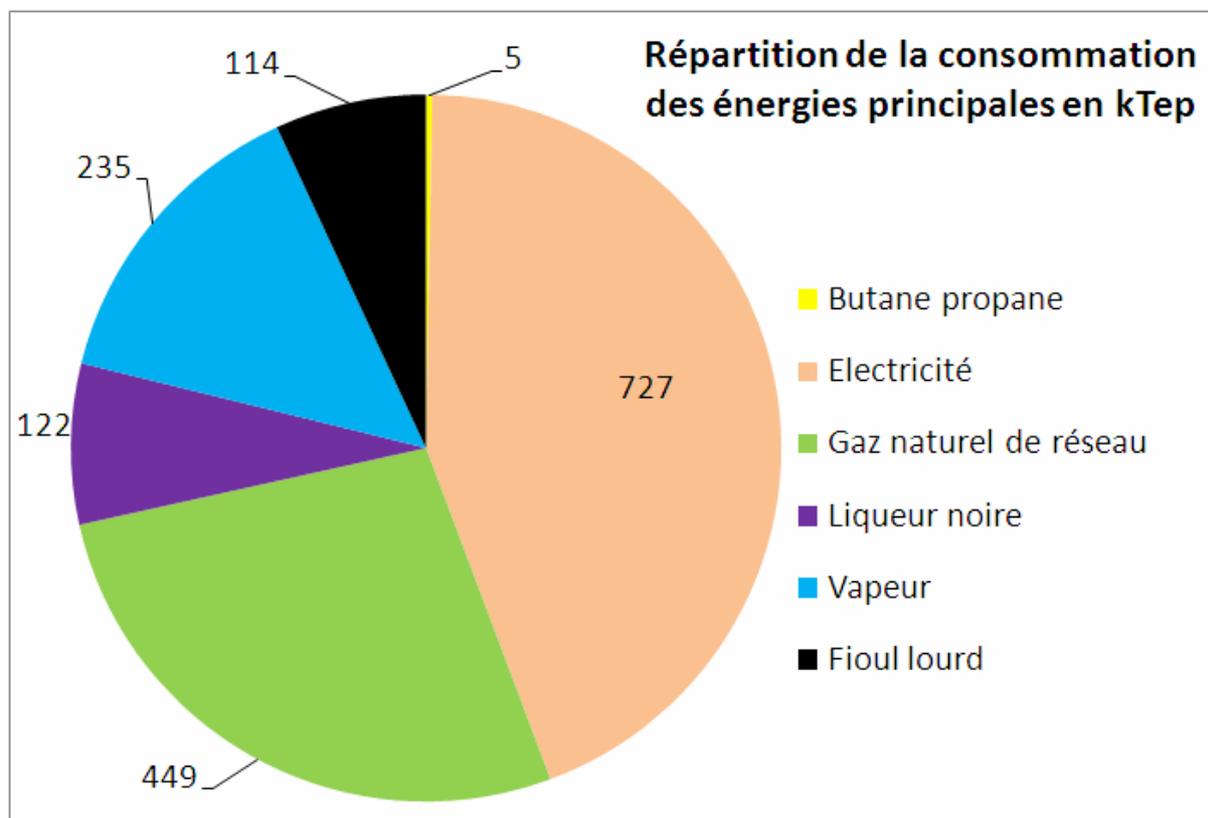
Consommation de environ 4200 kTep de combustibles
+ 220 kTep de vapeur achetée
+ 590 kTep d'électricité achetée
+ 90 kTep d'électricité auto-consommée

= environ 5100 kTep de consommation totale brute

- 50 kTep de vente de vapeur auto-produite
- 14 kTep de vente d'électricité auto-produite
- 46 kTep de pertes thermiques pour production d'électricité
- 90 kTep d'électricité auto-consommée

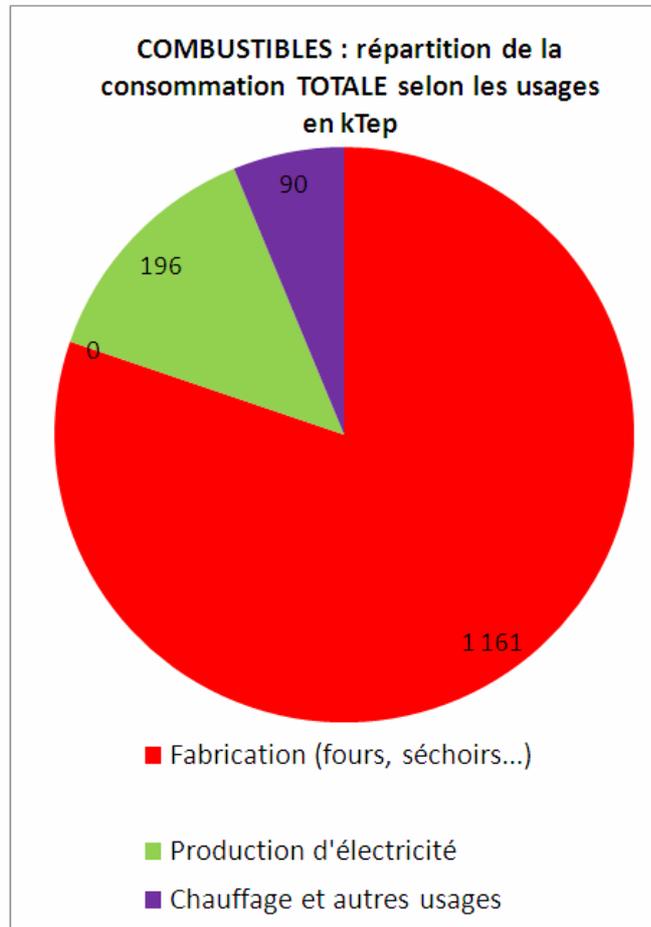
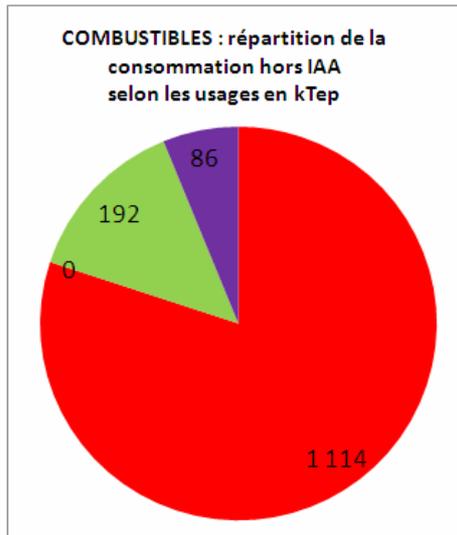
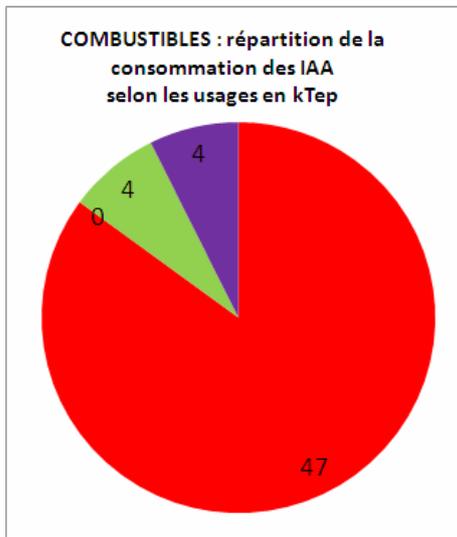
= environ 4900 kTep de consommation totale nette

2.3.1 Les sources d'énergies utilisées en PACA

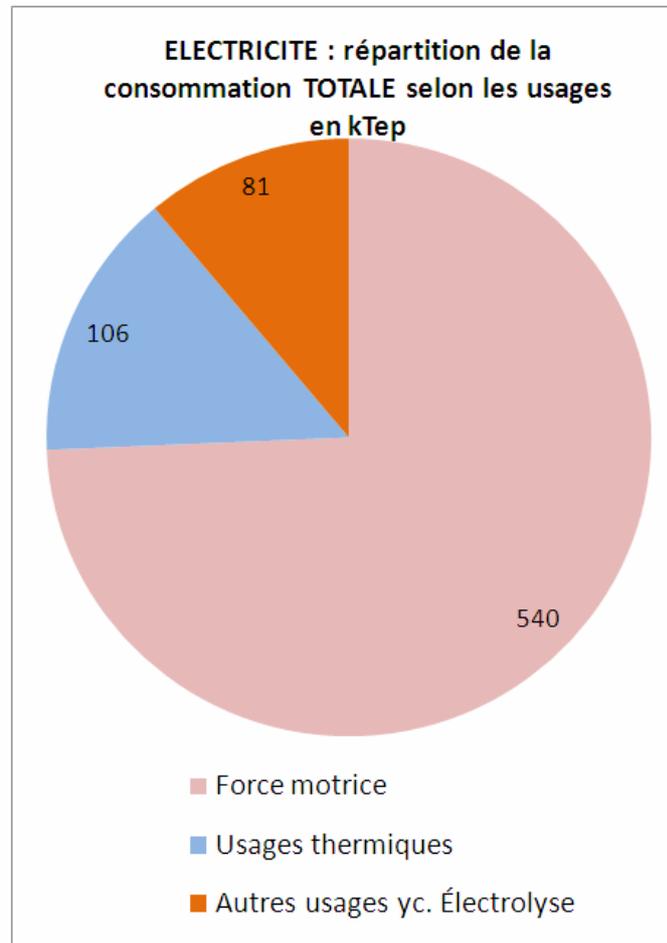
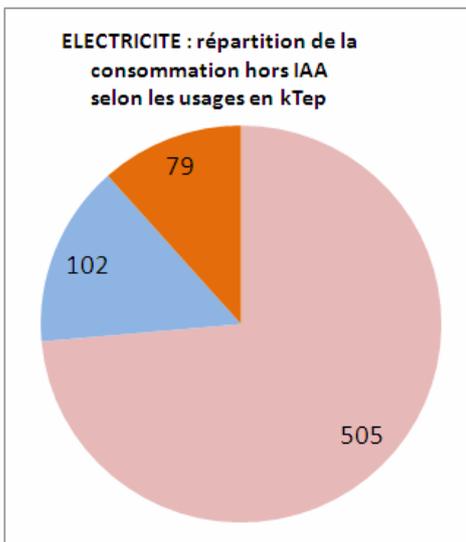
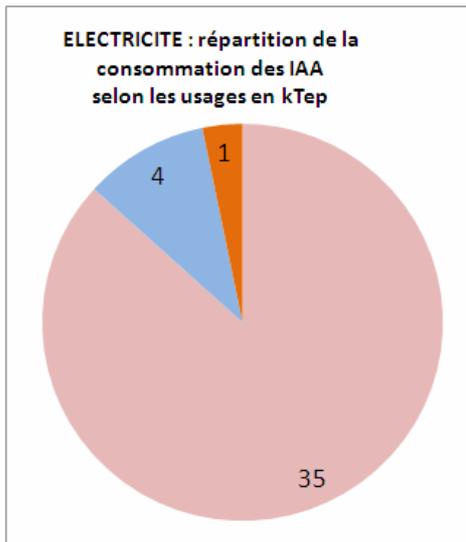


L'électricité et le gaz naturel de réseau sont les 2 énergies majeures dans le secteur industriel en PACA. La vapeur fait également partie du trio.

Les usages énergétiques en PACA

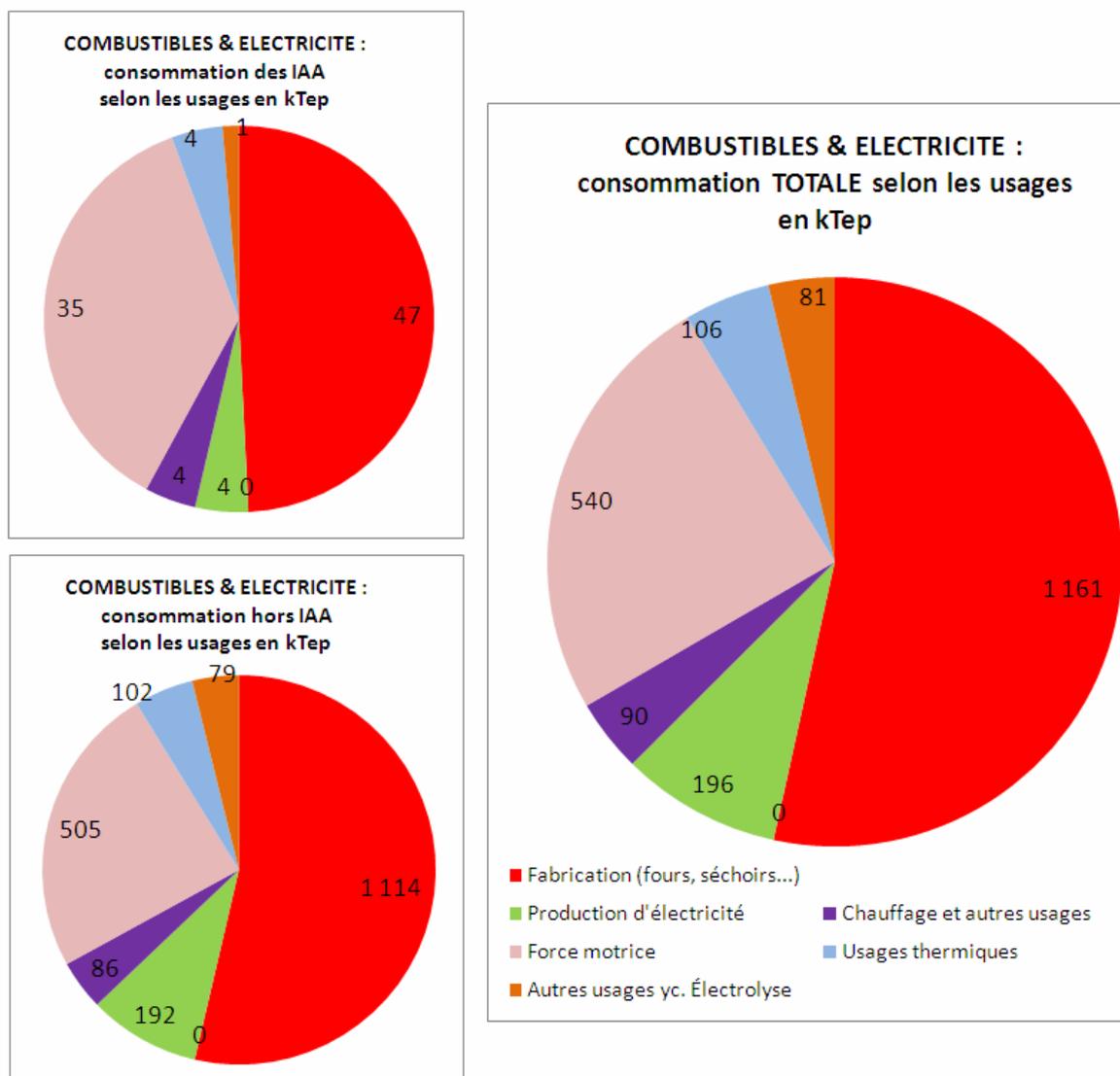


L'usage Fabrication (« fours », « séchage », ...) est prépondérant, représentant 80% des combustibles utilisés à des fins énergétiques (production de chaleur).



L'électricité est quant à elle très largement destinée à la force motrice (entraînement des moteurs) : les $\frac{3}{4}$ du bilan.

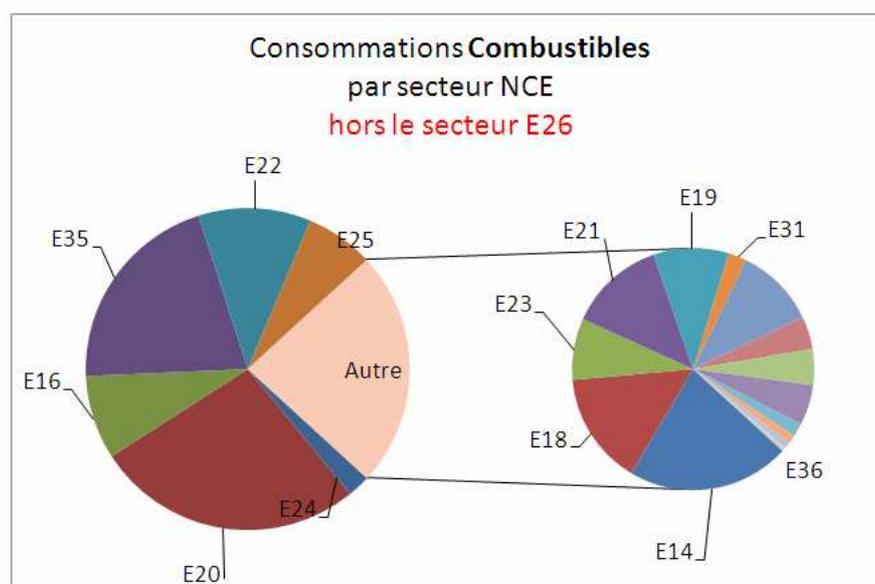
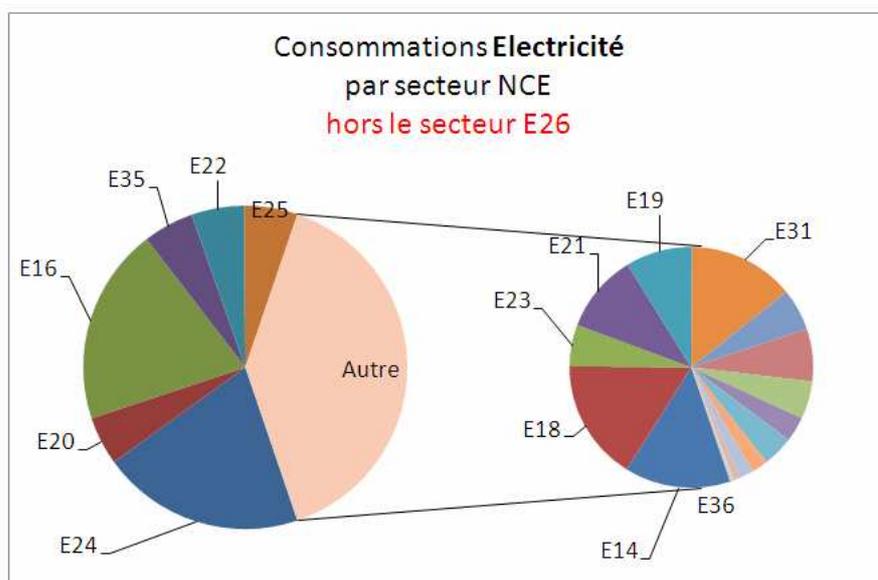
Ayant laissé de côté l'usage « Matières premières », on retiendra que l'usage énergétique « Fabrication » représente un peu plus de la moitié des usages et la « force motrice » un quart.

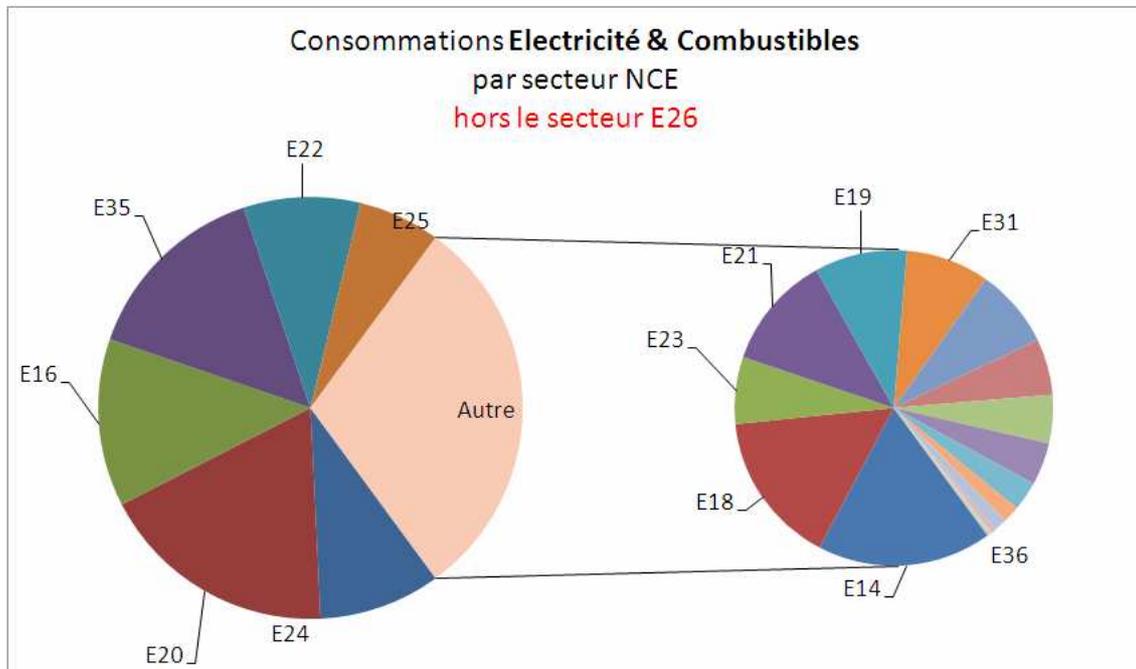


2.3.2 Consommation par activités industrielles

	Consommation d'électricité et de combustibles	% de la conso industrielle
E26 - Autres industries de la chimie organique	758 kTep	40%
E20 - Fabrication de plâtres, produits en plâtre, chaux et ciments	257 kTep	12%
E35 - Industrie du papier et du carton	207 kTep	10%
E16 – Sidérurgie	182 kTep	8%
<i>Les autres secteurs ne représentant que 30% de la consommation.</i>		

Le secteur industriel représenté par le code NCE « E26 – Autres industries de la chimie organique de base » n'est pas pris en compte dans les graphiques de ce paragraphe.

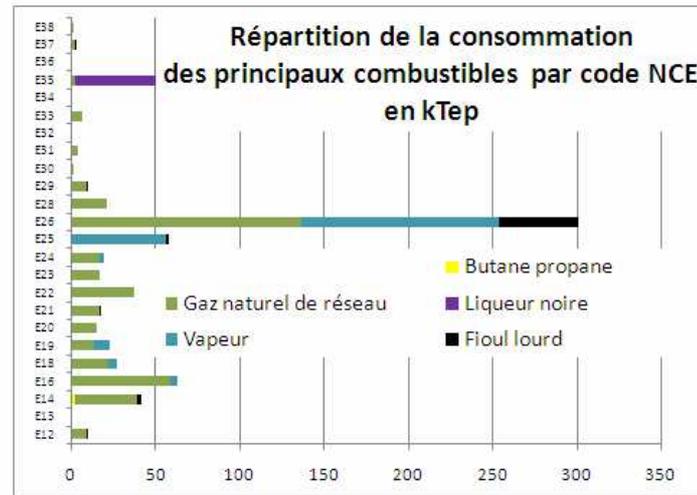
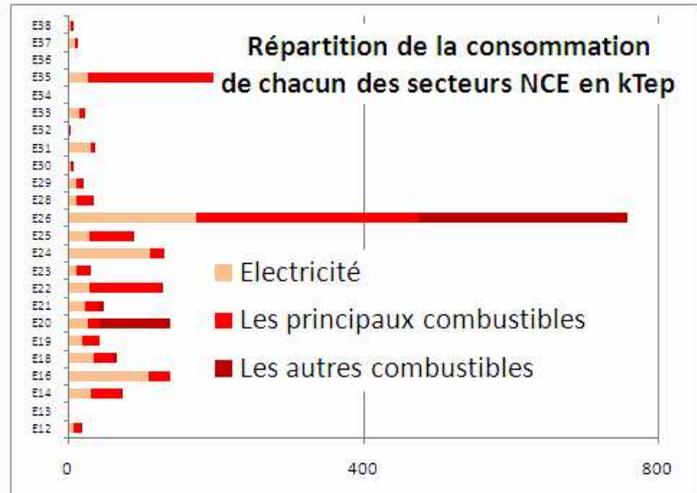




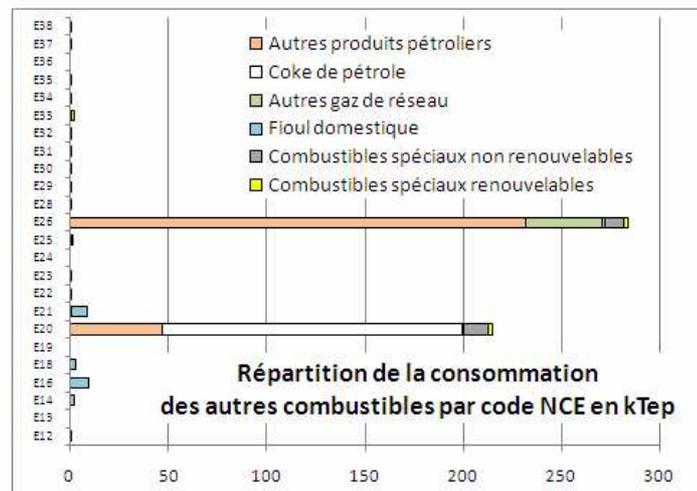
2.4 Analyse croisée selon deux paramètres

2.4.1 Les sources d'énergie selon les codes NCE

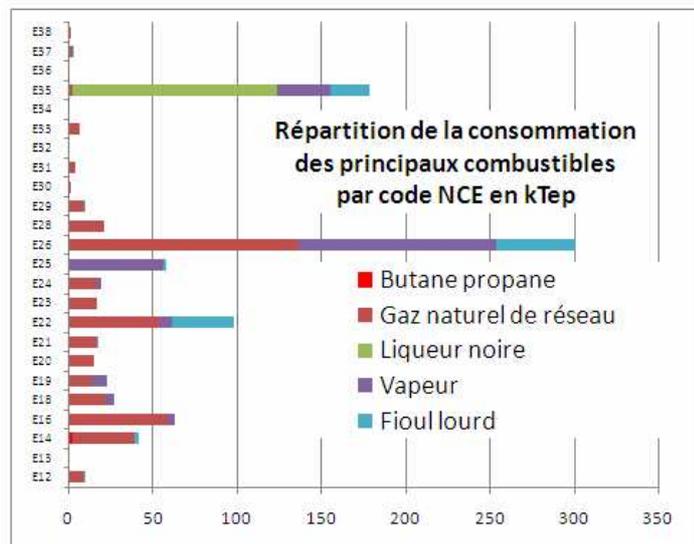
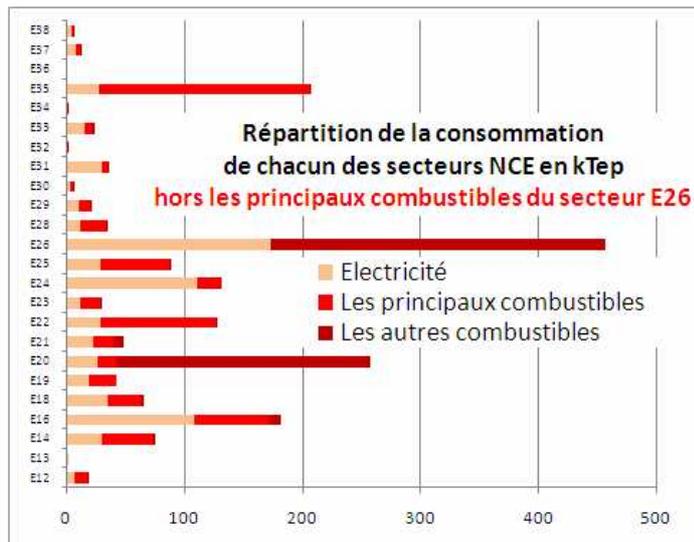
- E38 - Industries diverses
- E37 - Transformation des matières plastiques
- E36 - Industrie du caoutchouc
- E35 - Industrie du papier et du carton
- E34 - Industrie textile, du cuir et de l'habillement
- E33 - Constr. navale et aéronautique, armement
- E32 - Constr. de véhicules automobiles et d'autres matériels
- E31 - Construction électrique et électronique
- E30 - Construction mécanique
- E29 - Fonderie et travail des métaux
- E28 - Parachimie et industrie pharmaceutique
- E26 - Autres industries de la chimie organique de base
- E25 - Fab. de matières plastiques, de caoutchouc synthétique
- E24 - Autres industries de la chimie minérale
- E23 - Fabrication d'engrais
- E22 - Industrie du verre
- E21 - Production d'autres matériaux de construction et de céramique
- E20 - Fabrication de plâtres, produits en plâtre, chaux et ciments
- E19 - Production de minéraux divers
- E18 - Métallurgie de 1ère transformation des métaux non ferr
- E16 - Sidérurgie
- E14 - Autres industries Agro-Alimentaires
- E13 - Industries sucrières
- E12 - Industries laitières



- E38 - Industries diverses
- E37 - Transformation des matières plastiques
- E36 - Industrie du caoutchouc
- E35 - Industrie du papier et du carton
- E34 - Industrie textile, du cuir et de l'habillement
- E33 - Constr. navale et aéronautique, armement
- E32 - Constr. de véhicules automobiles et d'autres matériels
- E31 - Construction électrique et électronique
- E30 - Construction mécanique
- E29 - Fonderie et travail des métaux
- E28 - Parachimie et industrie pharmaceutique
- E26 - Autres industries de la chimie organique de base
- E25 - Fab. de matières plastiques, de caoutchouc synthétique
- E24 - Autres industries de la chimie minérale
- E23 - Fabrication d'engrais
- E22 - Industrie du verre
- E21 - Production d'autres matériaux de construction et de céramique
- E20 - Fabrication de plâtres, produits en plâtre, chaux et ciments
- E19 - Production de minéraux divers
- E18 - Métallurgie de 1ère transformation des métaux non ferr
- E16 - Sidérurgie
- E14 - Autres industries Agro-Alimentaires
- E13 - Industries sucrières
- E12 - Industries laitières



E38 - Industries diverses
 E37 - Transformation des matières plastiques
 E36 - Industrie du caoutchouc
 E35 - Industrie du papier et du carton
 E34 - Industrie textile, du cuir et de l'habillement
 E33 - Constr. navale et aéronautique, armement
 E32 - Constr. de véhicules automobiles et d'autres matériels
 E31 - Construction électrique et électronique
 E30 - Construction mécanique
 E29 - Fonderie et travail des métaux
 E28 - Parachimie et industrie pharmaceutique
 E26 - Autres industries de la chimie organique de base
 E25 - Fab. de matières plastiques, de caoutchouc synthétique
 E24 - Autres industries de la chimie minérale
 E23 - Fabrication d'engrais
 E22 - Industrie du verre
 E21 - Production d'autres matériaux de construction et de céramique
 E20 - Fabrication de plâtres, produits en plâtre, chaux et ciments
 E19 - Production de minéraux divers
 E18 - Métallurgie de 1ère transformation des métaux non ferr
 E16 - Sidérurgie
 E14 - Autres industries Agro-Alimentaires
 E13 - Industries sucrières
 E12 - Industries laitières



Les graphiques ci-dessus ne prennent pas en compte le butane-propane consommé en E26.

Les deux plus importants secteurs consommateurs des « principaux combustibles » sont alors :

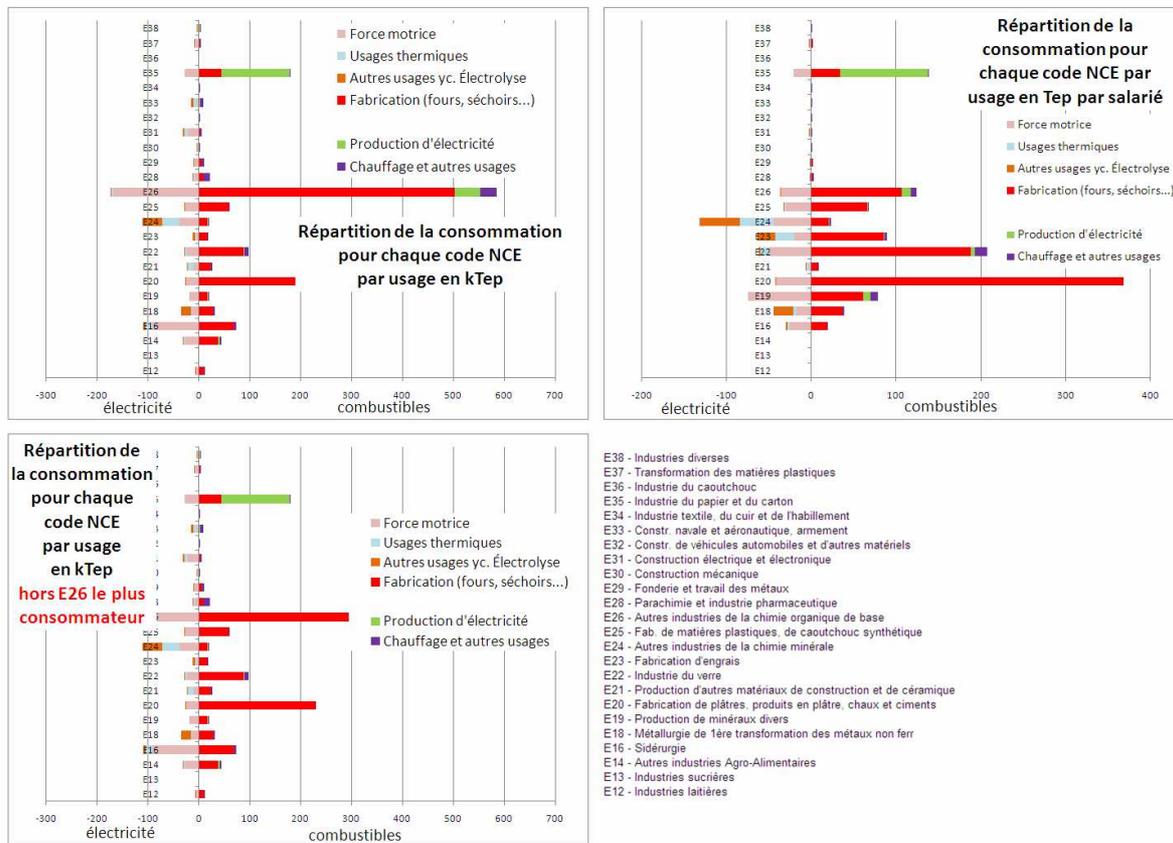
- ✓ E26 – autres industries de la chimie organique, avec une grosse part pour le gaz naturel de réseau,
- ✓ E35 – industries du papier et du carton, fort consommateur de liqueur noire (il est d'ailleurs le seul).

Le gaz naturel de réseau (principale source d'énergie) est présent dans tous les secteurs NCE. Il est même très souvent LE carburant de certains secteurs, assurant dans ce cas 75 à 100% de l'approvisionnement de ceux-ci. A l'exception des secteurs E25, et E30 à E38.

A noter que la vapeur n'est utilisée que par les deux secteurs : E26 et E25, c'est-à-dire les industries de fabrication des matières plastiques et du caoutchouc synthétique, ainsi que E35 (industrie du papier et du carton).

Les « autres combustibles » sont présents dans des proportions non négligeables dans les secteurs E20, E26 et E24.

2.4.2 Les usages énergétiques selon les codes NCE



Sur un même graphique, les usages de l'électricité et des combustibles sont représentés simultanément.

A noter que la conversion d'un combustible pour l'usage « production d'électricité » est en fait présent uniquement dans le secteur E35 – Industrie du papier et du carton.

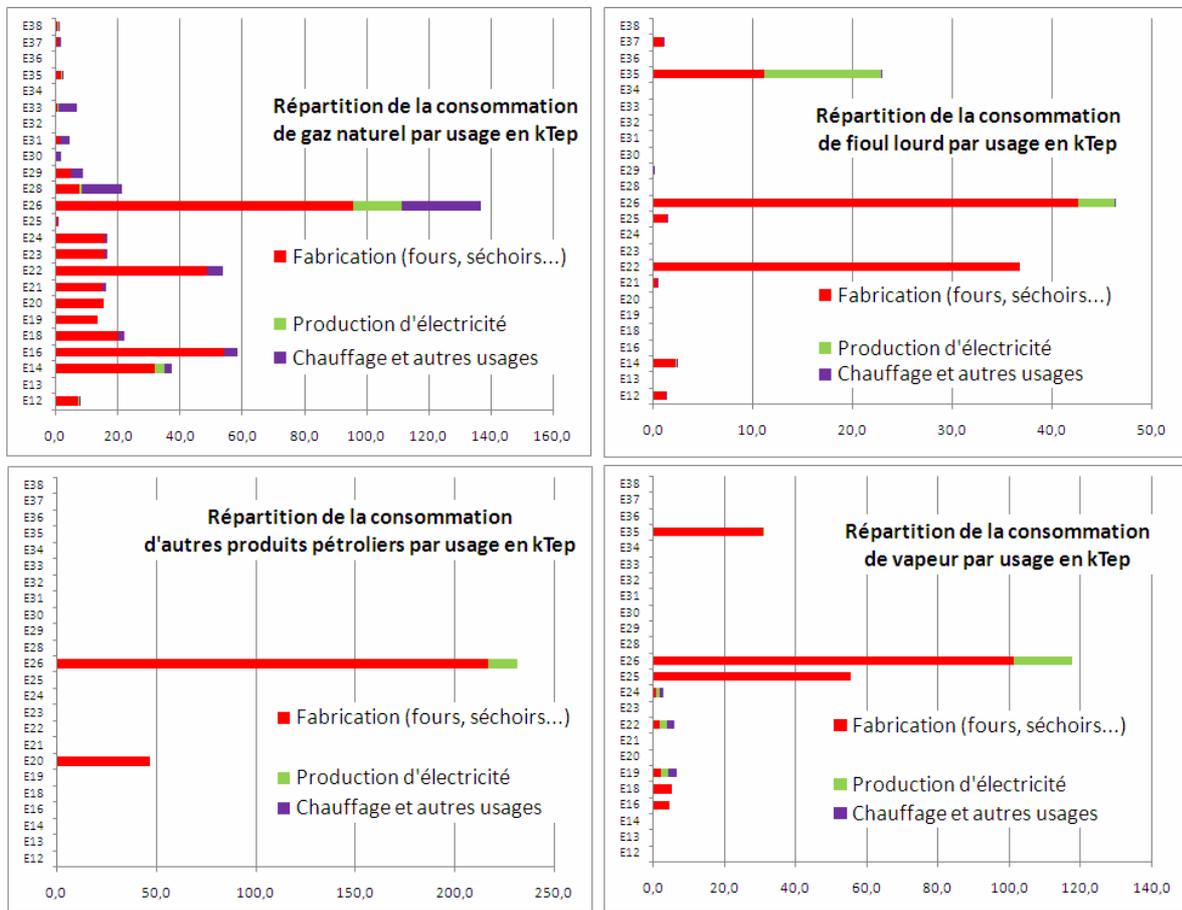
Le graphique de droite présente un bilan de consommation rapportée au salarié. En ce qui concerne les combustibles, on retrouve les mêmes secteurs consommateurs, mais dans un ordre différent et avec des écarts beaucoup moins importants. Le trio est le suivant :

- ✓ E 20 – production du plâtre, chaux, ciments à 380 Tep par salarié,
- ✓ E 22 – industrie du verre à 210 Tep par salarié,
- ✓ E 35 – industrie de la pâte à papier et carton à 140 Tep par salarié.

Et pour l'électricité, le trio des plus gros consommateurs rapporté à l'unité « salarié » est le suivant :

- ✓ E 24 – autres industries de la chimie minérale à 140 Tep par salarié,
- ✓ E 19 – production de minéraux divers à 80 tep par salarié,
- ✓ E 22 – industrie du verre et E 23 – fabrication d'engrais chacun à 70 Tep par salarié.

✓ Les sources d'énergie selon les usages



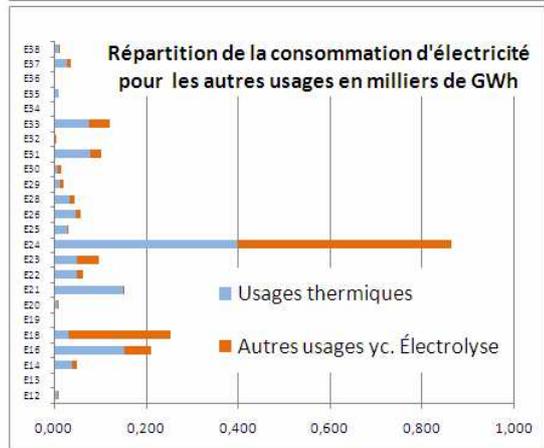
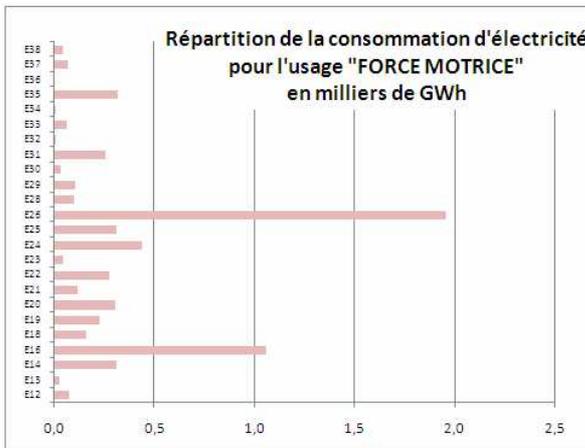
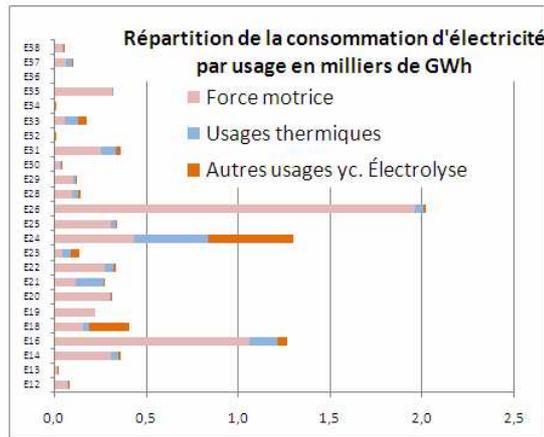
Il a déjà été souligné précédemment que l'usage énergétique très largement majoritaire est celui de la Fabrication.

On constate en outre que l'usage « chauffage des locaux et autres usages » est satisfait quasi exclusivement par le gaz naturel.

La production d'électricité quant à elle est présente dans 2 secteurs :

- ✓ en E 24 – autres industries de la chimie minérale, à partir de gaz naturel ou vapeur (ou d'autres combustibles dans des proportions moindres),
- ✓ en E 35 – industrie de la pâte à papier et du carton, en utilisant très majoritairement les liqueurs noires (120 kTep non représentées sur ce graphique) et dans une moindre mesure le fioul lourd.

- E38 - Industries diverses
- E37 - Transformation des matières plastiques
- E36 - Industrie du caoutchouc
- E35 - Industrie du papier et du carton
- E34 - Industrie textile, du cuir et de l'habillement
- E33 - Constr. navale et aéronautique, armement
- E32 - Constr. de véhicules automobiles et d'autres matériels
- E31 - Construction électrique et électronique
- E30 - Construction mécanique
- E29 - Fonderie et travail des métaux
- E28 - Parachimie et industrie pharmaceutique
- E26 - Autres industries de la chimie organique de base
- E25 - Fab. de matières plastiques, de caoutchouc synthétique
- E24 - Autres industries de la chimie minérale
- E23 - Fabrication d'engrais
- E22 - Industrie du verre
- E21 - Production d'autres matériaux de construction et de céramique
- E20 - Fabrication de plâtres, produits en plâtre, chaux et ciments
- E19 - Production de minéraux divers
- E18 - Métallurgie de 1ère transformation des métaux non ferr
- E16 - Sidérurgie
- E14 - Autres industries Agro-Alimentaires
- E13 - Industries sucrières
- E12 - Industries laitières



L'électricité est utilisée pour des usages thermiques dans un nombre important de secteurs industriels : le plus important est le secteur E24 – chimie minérale suivi par les secteurs de l'industrie agro-alimentaire et le secteur E21 de la fabrication des matériaux de construction et céramique.

L'électricité utilisée à des fins d'électrolyse est le fait du secteur E24 – chimie minérale ainsi que du secteur E18 – métallurgie de 1ère transformation.

Synthèse de l'analyse des consommations énergétiques

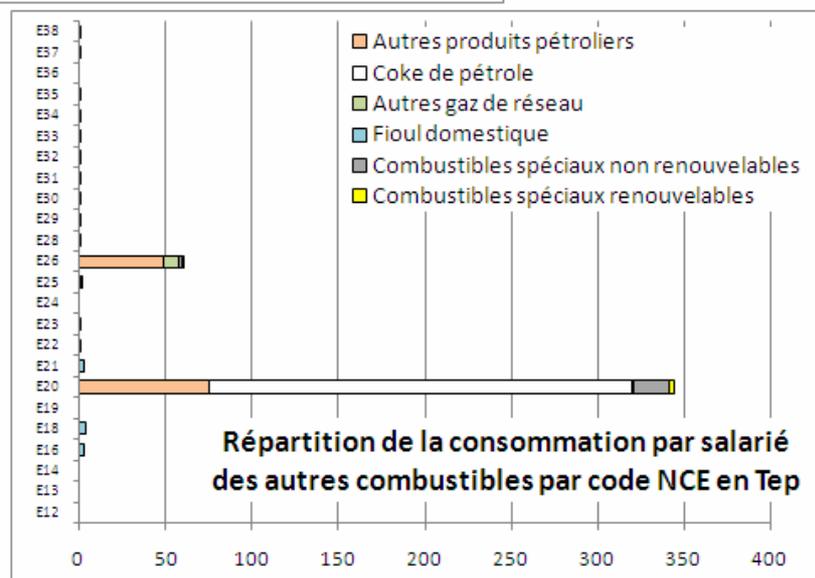
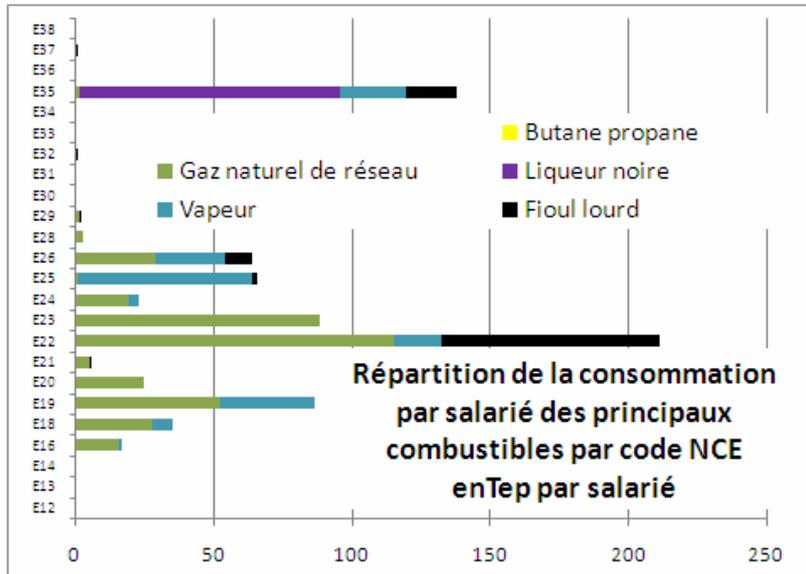
2.4.3 Consommation globale de chaque secteur

Les 4 principaux secteurs NCE consommateurs de combustibles, hors l'usage « Matières premières »	Consommation énergétique en kTep	% de toute la conso industrielle de combustibles
E26 - Autres industries de la chimie organique de base	585	40%
E20 – Fabrication de plâtre, chaux et ciment	230	16%
E35 - Industrie du papier et du carton	179	12%
E16 - Sidérurgie	72	5%

Les 5 principaux secteurs NCE consommateurs d'électricité, pour l'usage « FORCE MOTRICE »	Consommation électrique en kTep	% de toute la conso élec industrielle	deux tiers de la consommation électrique industrielle L'ensemble de ces postes couvre
E26 - Autres industries de la chimie organique de base	168	23%	
E16 - Sidérurgie	91	13%	
E24 - Autres industries de la chimie minérale	38	5%	
E35 - Industrie du papier et du carton	27	4%	
E25 – Fabrication de matières plastiques et caoutchouc	27	4%	
E14 – Industries agro alimentaires	27	4%	
Les 4 principaux secteurs NCE consommateurs d'électricité, pour les 2 autres usages	Consommation électrique en kTep	% de toute la conso élec industrielle	
E24 - Autres industries de la chimie minérale	74	10%	
E18 - Métallurgie de 1ère transformation des métaux non ferreux	22	3%	
E16 - Sidérurgie	18	2%	
E21 - Construction électrique et électronique	13	2%	

Les 3 principaux secteurs NCE consommateurs d'électricité, tous usages confondus	Consommation électrique en kTep	% de toute la conso élec industrielle
E26 - Autres industries de la chimie organique de base	173	24%
E24 - Autres industries de la chimie minérale	112	15%
E16 - Sidérurgie	109	15%
<i>tous les autres secteurs pesant chacun moins de 5%</i>		

2.4.4 Consommation des secteurs rapportée à l'unité « salarié »



Les quantités d'énergie consommée par salarié sont importantes dans les secteurs E 20 – fabrication de plâtre, chaux et ciments et E22 – industrie du verre. Viennent ensuite les secteurs E35 – industrie du papier et du carton, E26 – autres industries de la chimie organique.

toutes les consommations énergétiques en kTep	COMBUSTIBLES				ELECTRICITE (1 Tep élec = 11628 kWh)			Ensemble des usages
	Fabrication (fours, séchoirs...)	Matières premières	Production d'électricité	Chauffage et autres usages	Force motrice	Usages thermiques	Autres usages yc. Électrolyse	
E12 à E14 les IAA-Indus AgroAlim	47	0	4	4	35	4	1	96
E16 à E38 (hors les IAA)	1 114	0	192	86	505	102	79	2 078
tout le champ de l'enquête	1 161	0	196	90	540	106	81	2 174
E12 E12 - Industries laitières	10	0	1	1	6	1	0	18
E13 E13 - Industries sucrières	0	0	0	0	2	0	0	2
E14 E14 - Autres industries Agro-Alimentaires	37	0	4	3	27	3	1	75
E16 E16 - Sidérurgie	68	0	0	4	91	13	5	182
E18 E18 - Métallurgie de 1ère transformation des métaux non ferr	29	0	0	2	14	3	19	66
E19 E19 - Production de minéraux divers	16	0	2	2	20	0	0	40
E20 E20 - Fabrication de plâtres, produits en plâtre, chaux et cime	230	0	0	0	26	1	0	257
E21 E21 - Production d'autres matériaux de construction et de cér	24	0	0	3	10	13	0	49
E22 E22 - Industrie du verre	88	0	2	7	24	4	1	126
E23 E23 - Fabrication d'engrais	16	0	0	1	4	4	4	29
E24 E24 - Autres industries de la chimie minérale	17	0	1	2	38	34	40	131
E25 E25 - Fab. de matières plastiques, de caoutchouc synthétique	59	0	0	0	27	2	0	88
E26 E26 - Autres industries de la chimie organique de base	502	0	50	33	168	4	1	758
E28 E28 - Parachimie et industrie pharmaceutique	8	0	1	13	8	3	1	34
E29 E29 - Fonderie et travail des métaux	6	0	0	4	9	1	1	21
E30 E30 - Construction mécanique	0	0	0	1	3	1	1	6
E31 E31 - Construction électrique et électronique	1	0	0	3	22	7	2	36
E32 E32 - Constr. de véhicules automobiles et d'autres matériels	0	0	0	0	0	0	0	1
E33 E33 - Constr. navale et aéronautique, armement	1	0	1	7	5	7	4	24
E34 E34 - Industrie textile, du cuir et de l'habillement	0	0	0	0	0	0	0	1
E35 E35 - Industrie du papier et du carton	44	0	134	1	27	1	0	207
E36 E36 - Industrie du caoutchouc	0	0	0	0	0	0	0	0
E37 E37 - Transformation des matières plastiques	2	0	0	1	6	3	1	13
E38 E38 - Industries diverses	1	0	0	1	4	1	0	7

> à 50% du maximum entre 50% et 20% du maximum entre 20% et 10% du maximum entre 10% et 5% du maximum moins de 5% du maximum

toutes les consommations énergétiques
en Tep par salarié

	COMBUSTIBLES				ELECTRICITE (1 Tep élec = 11628 kWh)			Ensemble des usages	Nb de salariés
	Fabrication (fours, séchoirs...)	Matières premières	Production d'électricité	Chauffage et autres usages	Force motrice	Usages thermiques	Autres usages yc. Électrolyse		
E12 à E14 les IAA-Indus AgroAlim								0	0
E16 à E38 (hors les IAA)	15	0	3	1	7	1	1	29	72907
tout le champ de l'enquête								0	72907
E12 E12 - Industries laitières								0	0
E13 E13 - Industries sucrières								0	0
E14 E14 - Autres industries Agro-Alimentaires								0	0
E16 E16 - Sidérurgie	19	0	0	1	25	4	1	50	3653
E18 E18 - Métallurgie de 1ère transformation des métaux non ferr	37	0	0	3	17	4	24	84	786
E19 E19 - Production de minéraux divers	61	0	9	9	75	0	0	153	261
E20 E20 - Fabrication de plâtres, produits en plâtre, chaux et cime	369	0	0	0	42	1	0	412	624
E21 E21 - Production d'autres matériaux de construction et de céri	7	0	0	1	3	4	0	16	3173
E22 E22 - Industrie du verre	189	0	4	15	51	9	2	270	467
E23 E23 - Fabrication d'engrais	85	0	1	3	20	22	22	153	189
E24 E24 - Autres industries de la chimie minérale	20	0	1	2	44	40	47	155	848
E25 E25 - Fab. de matières plastiques, de caoutchouc synthétique	66	0	0	0	30	3	0	100	881
E26 E26 - Autres industries de la chimie organique de base	107	0	11	7	36	1	0	162	4694
E28 E28 - Parachimie et industrie pharmaceutique	1	0	0	2	1	0	0	5	6722
E29 E29 - Fonderie et travail des métaux	1	0	0	1	2	0	0	4	5213
E30 E30 - Construction mécanique	0	0	0	0	0	0	0	1	6875
E31 E31 - Construction électrique et électronique	0	0	0	0	2	1	0	4	9903
E32 E32 - Constr. de véhicules automobiles et d'autres matériels	0	0	0	1	1	0	0	2	654
E33 E33 - Constr. navale et aéronautique, armement	0	0	0	0	0	0	0	1	16548
E34 E34 - Industrie textile, du cuir et de l'habillement	0	0	0	0	0	0	0	1	1066
E35 E35 - Industrie du papier et du carton	34	0	103	0	21	1	0	160	1296
E36 E36 - Industrie du caoutchouc								0	0
E37 E37 - Transformation des matières plastiques	1	0	0	0	2	1	0	4	3119
E38 E38 - Industries diverses	0	0	0	0	1	0	0	1	5935

> à 50% du maximum entre 50% et 25% du maximum entre 25% et 13% du maximum entre 13% et 9% du maximum moins de 9% du maximum

Nb de salariés		COMBUSTIBLES	ELECTRICITE (1 Tep élec = 11628 kWh)
0	E12 - Industries laitières		
0	E13 - Industries sucrières		
0	E14 - Autres industries Agro-Alimentaires		4% de la consommation
3653	E16 - Sidérurgie	5% de la consommation	15% de la consommation
786	E18 - Métallurgie de 1ère transformation des métaux non ferr		5% de la consommation
261	E19 - Production de minéraux divers		2ème en unitaire (75 tep/salarié)
624	E20 - Fabrication de plâtres, produits en plâtre, chaux et ciments	16% de la consommation 1er en conso unitaire (369 tep par salarié)	4% de la consommation
3173	E21 - Production d'autres matériaux de construction et de céramique		
467	E22 - Industrie du verre	7% de la consommation 2ème en conso unitaire (208 tep par salarié)	4% de la consommation 4ème en unitaire (62 tep/salarié)
189	E23 - Fabrication d'engrais		3ème en unitaire (64 tep/salarié)
848	E24 - Autres industries de la chimie minérale		15% de la consommation 1er en unitaire (132 tep/salarié)
881	E25 - Fab. de matières plastiques, de caoutchouc synthétique	4% de la consommation	4% de la consommation
4694	E26 - Autres industries de la chimie organique de base	40% de la consommation 4ème en conso unitaire (125 tep par salarié)	24% de la consommation
6722	E28 - Parachimie et industrie pharmaceutique		
5213	E29 - Fonderie et travail des métaux		
6875	E30 - Construction mécanique		
9903	E31 - Construction électrique et électronique		4% de la consommation
654	E32 - Constr. de véhicules automobiles et d'autres matériels		
16548	E33 - Constr. navale et aéronautique, armement		
1066	E34 - Industrie textile, du cuir et de l'habillement		
1296	E35 - Industrie du papier et du carton	12% de la consommation 3ème en conso unitaire (137 tep par salarié)	4% de la consommation
0	E36 - Industrie du caoutchouc		
3119	E37 - Transformation des matières plastiques		
5935	E38 - Industries diverses		

3 PERCEPTION DES ACTEURS REGIONAUX SUR LE TERRAIN

3.1 Quelques membres du réseau des Partenaires Energie de l'ADEME-PACA

3.1.1 CCI des Alpes de Haute Provence (04)

A la CCI des Alpes de Haute Provence, la thématique « maîtrise de l'énergie » est portée partiellement par une seule personne : Mohamed SEBIA. Il est chargé de mission rattaché au service « opérations collectives et appui aux filières » de la CCI des Alpes de Haute Provence depuis 1998. A ce titre, il conseille en matière d'environnement et de sécurité les PME et les PMI de son Département. Il intervient également sur la thématique énergie :

- ✓ en organisant auprès des entreprises du territoire des réunions d'informations thématiques sur l'énergie et en diffusant des plaquettes de communication sur le sujet ;
- ✓ en proposant aux entreprises des conseils et un accompagnement dans la réalisation de pré-diagnostic énergétique. Sachant qu'à ce jour, la demande reste marginale et seulement deux pré-diagnostic ont été réalisés (ce qui correspond au total à six jours de travail) ;
- ✓ en ayant des contacts réguliers avec des relais énergie par la plate-forme PARENE et par le biais du réseau des conseiller énergie des CCI.

En complément de ces interventions, Mohamed SEBIA n'évoque aucun fait significatif sur la thématique « maîtrise de l'énergie » et ne prévoit dans ce sens aucun projet novateur.

Nous entendons par les termes « faits significatifs ou projets novateurs » : opérations exemplaires d'entreprises, lancement d'opérations collectives sur une filière, soutien à la création d'un club d'entreprises autour de la MdE, etc.

A ce jour, aucun état des lieux sur les ressentis et/ou les pratiques des entreprises du Département par rapport à la maîtrise de l'énergie n'a été réalisé. Ce sujet est directement et essentiellement évoqué par des entreprises qui se lancent dans des pré-diagnostic énergie. Néanmoins, selon lui, la vision des entreprises se cantonne à l'emploi des énergies renouvelables sans forcément aborder la question de la maîtrise de l'énergie.

3.1.2 CMA des Hautes-Alpes (05)

A la Chambre des Métiers et de l'Artisanat des Hautes-Alpes, la thématique énergie est portée partiellement par une seule personne : Florence TIBOUT. Elle occupe le poste de chargée de mission développement durable et environnement à la CMA. Parmi ses missions, celles liées à l'énergie sont :

- ✓ Action de sensibilisation de tous les porteurs de projet sur l'environnement en général avec une part maîtrise de l'énergie. (module sur la maîtrise de l'énergie proposé depuis 1 an ½)

- ✓ Opération d'aide et de soutien « le parcours environnement » cofinancée par l'ADEME et le Conseil régional de PACA. L'opération comprend :

- (1) Un pré-diagnostic sur une demi-journée, avec bilan des consommations énergétiques ;
- (2) Une formation d'un jour sur le développement durable (pour diminuer les impacts, savoir comment impliquer les salariés, trouver des réponses concrètes) ;
- (3) Trois jours d'expertises dans l'entreprise pour : conseiller et aider l'entreprise dans le suivi de ses projet (réduire les consommations d'énergie, choisir les sources d'énergie et les investissements les plus appropriés à l'entreprise), la mettre en relation avec un bureau d'études compétents pour la réalisation de ses projets, puis l'accompagner pour lui permettre de bénéficier d'une aide à l'investissement (jusqu'à 60 % de subvention de la Région et de l'Europe, selon conditions).

En complément de ces interventions, aucun fait significatif sur la thématique « maîtrise de l'énergie » n'a été évoqué et dans ce sens aucun projet novateur n'est prévu.

A ce jour, aucun état des lieux sur les ressentis et/ou les pratiques des entreprises du Département par rapport à la maîtrise de l'énergie n'a été réalisé. Toutefois, Florence TIBOUT s'appuie, pour approcher et inciter ses entreprises à engager des démarches MdE, sur une étude réalisée en 2003 par le CNIDEP. Cette étude comprend deux volets : un état des lieux de la MdE dans les activités artisanales et un recensement de solutions techniques permettant de diminuer la consommation d'énergie.

3.1.3 CCI des Alpes-Maritimes – Nice Côte d'Azur (06)

A la Chambre de Commerce et d'Industrie Nice Côte d'Azur, Peggy MISIRACA TEYCHENNE, responsable du Pôle Environnement de la CCI, est en charge du conseil et de l'accompagnement auprès des entreprises sur des opérations de MdE.

Les actions se déclinent principalement sous les formes suivantes.

Une filière Energie pour les entreprises

En partenariat avec le Conseil Général, Capenergies et l'ADEME et face à la fragilité de l'alimentation électrique dans le département et aux risques de « black out » électrique, la CCI participe à la création d'une filière économique sur l'efficacité énergétique, les smart grids et les énergies renouvelables.

Création d'une communauté Ecobiz Energies

Plate forme d'échanges, réunions d'information, base de données documentaire et réglementation, Ecobiz Côte d'Azur rassemble entreprises et acteurs économiques dans ses communautés liées aux thématiques du Développement durable, QHSE (Qualité Hygiène Sécurité Environnement), Mobilité et Déplacement, RH et Management, Maitrise de l'Energie.

Diagnostic énergétique

La CCI propose aux entreprises de réaliser un diagnostic Energie avec des préconisations pour optimiser les consommations énergétiques.

L'objectif est d'obtenir un bilan énergétique annuel de l'entreprise, une identification des postes et des installations fortement consommateurs et des préconisations pour optimiser les consommations énergétiques.

De manière très classique, l'opération se déroule en trois phases :

- Recueil documentaire.
- Visite sur site.
- Analyse des consommations, une identification des postes gros consommateurs, établissement d'un bilan énergétique annuel.

3.1.4 CMA des Alpes-Maritimes (06)

A la Chambre des Métiers et de l'Artisanat des Alpes-Maritimes, la personne responsable, à temps plein et depuis 2 ans, de la thématique « maîtrise de l'énergie » est Laure THIMONIER une économiste de flux. A ce titre elle a suivi une formation de 4 jours sur la réalisation du pré-diagnostic énergie et sur la maîtrise des résultats de l'enquête du CNIDEP sur les consommations énergétiques dans les métiers de l'artisanat. Elle a, par le biais de la CRMA PACA, des contacts réguliers avec les autres relais énergie de la Région PACA.

Dans le domaine de la maîtrise de l'énergie, Laure THIMONIER propose aux entreprises (au même titre que la CMA des Hautes Alpes) le **Parcours Environnement** qui comprend :

- (1) Un pré-diagnostic sur une demi-journée, avec bilan des consommations énergétiques ;
- (2) Une formation d'un jour sur le développement durable (pour diminuer les impacts, savoir comment impliquer les salariés, trouver des réponses concrètes) ;
- (3) Trois jours d'expertises dans l'entreprise pour conseiller et aider l'entreprise dans le suivi de ses projets (réduire les consommations d'énergie, choisir les sources d'énergie et les investissements les plus appropriés à l'entreprise), la mettre en relation avec un bureau d'études compétents pour la réalisation de ses projets, puis l'accompagner pour lui permettre de bénéficier d'une aide à l'investissement (jusqu'à 60 % de subvention de la Région et de l'Europe, selon conditions).

Depuis le lancement du Parcours Environnement, Laure THIMONIER a réalisé 19 opérations (sachant qu'en moyenne 3 entreprises la contactent par mois pour s'informer). Elle consacre environ 15 % de son temps à ce dispositif. En parallèle, elle communique sur le Parcours Environnement en diffusant des brochures aux entreprises.

Bien qu'active dans ses interventions, aucun fait significatif sur la thématique « maîtrise de l'énergie » n'a été évoqué et dans ce sens aucun projet novateur n'est prévu. Enfin, aucun état des lieux sur les ressentis et/ou les pratiques des entreprises du Département par rapport à la maîtrise de l'énergie n'a été réalisé.

3.1.5 CCI Marseille-Provence (13)

A la CCI de Marseille-Provence, Marc VALENTIN occupe à mi temps le poste de conseiller énergie auprès des entreprises et industries du Département. Sur ce mi temps, il travaille principalement sur le programme européen CHANGE, en tant que pilote et coordinateur des travaux menés par C(R)CI françaises sélectionnées pour ce programme. Sur l'autre mi-temps, il est responsable d'une association interprofessionnelle des industriels de la région PACA sur le domaine de l'environnement. « Environnement-Industrie » ; <http://www.environnement-industrie.com/>.

Aujourd'hui, la gestion du programme européen CHANGE laisse à Marc VALENTIN très peu de temps pour réaliser, auprès des entreprises implantées sur son territoire, des missions de terrain en matière de conseils ou d'accompagnement sur des opérations de maîtrise d'énergie.

Il faut alors espérer que les fruits du programme européen CHANGE seront réellement partagés entre les acteurs du territoire, car ce programme vise :

- ✓ à renforcer les compétences énergie au sein des CCI et à créer un réseau entre CCI.
- ✓ à informer les entreprises et à mettre à leur MdE : prés-diagnostic énergétiques, guide de bonnes pratiques pour aider les PME à la mise en place de solutions dans le domaine des énergies intelligentes, étude sur les pratiques des PME en matière de MdE.

3.1.6 CCI Pays d'Arles (13)

A la CCI du Pays d'Arles, Thomas LECLERCQ aborde la thématique « maîtrise de l'énergie » uniquement dans le cadre de ses missions de pré-diagnostic énergétiques et d'opérations collectives.

Rattaché au service Développement industriel et international à mi-temps depuis 7 ans, Thomas LECLERCQ est « chargé de mission environnement ». Créé 6 mois avant son arrivée, le poste lui confère plusieurs missions :

- ✓ Premier conseil en environnement, sensibilisation des entreprises industrielles par le biais de réponses à simples questions, organisation de réunions d'informations.
- ✓ Réalisation de pré-diagnostic environnement, sécurité, énergie pour les entreprises industrielles.
- ✓ Organisation d'opérations collectives. Ces opérations sont l'occasion de diffuser des plaquettes d'information sur la réalisation de pré-diagnostic énergétiques.

Grâce à un état des lieux énergétique réalisé par le Pays d'Arles et les PNR de Camargue et des Alpilles sur leur territoire, la CCIPA connaît la consommation énergétique du secteur industriel présent sur son territoire ainsi que les industries les plus énergétivores.

Enfin et en complément de ses interventions, aucun fait significatif sur la thématique « maîtrise de l'énergie » n'a été évoqué et dans ce sens aucun projet novateur n'est prévu.

3.1.7 CMA des Bouches du Rhône (13)

A la CMA des Bouches du Rhône, la thématique « maîtrise de l'énergie » est portée par Carole CHABANNES, chargée de mission environnement depuis septembre 2007. Son poste (un temps plein) a été créé grâce au soutien financier de la Région et de l'ADEME. A ce titre, elle suit des formations sur la maîtrise de l'énergie proposées par l'ADEME et entretient des contacts réguliers avec d'autres relais énergie grâce à plusieurs outils : elle participe à des réunions à l'occasion du comité de pilotage sur des opérations en cours dans le cadre de l'opération collective régionale NR ECO-CONSO, elle communique aussi avec des acteurs régionaux de l'énergie et de l'environnement par email et via la plateforme PARENE.

Carole CHABANNES aborde auprès des entreprises du territoire la thématique « maîtrise de l'énergie » dans le cadre de l'opération collective régionale NR ECO-CONSO. Son intervention consiste à proposer aux entreprises des pré-diagnostic énergétiques, avec un questionnaire sur la gestion des consommations énergétiques, puis une analyse des factures sur des entreprises cibles

(grosses consommatrices : boulangerie pâtisserie, pressing, menuiserie...) et lors d'une visite d'au moins 2 heures. Notons également, que pour la réalisation de ses interventions, elle s'appuie aussi sur l'étude « énergie » réalisée par le CNIDEP en 2003.

Pour informer les entreprises de cette opération collective, Carole CHABANNES diffuse une brochure d'information à travers le site Internet de la CMA. Puis, dans le but de compléter cette opération, elle réfléchit à la mise en place de journées de formations sur la maîtrise de l'énergie.

Enfin, le travail menée dans le cadre de l'opération collective régionale NR ECO-CONSO a permis d'établir deux profils « énergétiques » types d'entreprise :

- ✓ Entreprise menée par un chef d'entreprise plein de conviction sur ce sujet et soucieux de ne pas faire de gaspillage écologique/économique lors du fonctionnement de son entreprise. Souvent, ces entreprises-là ont déjà de bonnes pratiques énergétiques. Le conseil sera alors quelque peu anecdotique, et dans ce cas le plus important sera de voir s'il y a des projets d'investissement/renouvellement de matériel afin de les aider dans leur choix et pour le montage de dossier d'aide à l'investissement.
- ✓ Entreprise essentiellement motivées dans la démarche pour l'obtention d'aide à l'investissement. Dans ce cas un important travail doit être fait pour les amener à avoir une approche plus globale et pertinente dans la gestion de leurs consommations énergétiques.

3.1.8 CCI du Var (83)

A la CCI du Var, la thématique « maîtrise de l'énergie » est portée par Michel HOURS, chargé de mission énergie. Son poste (un temps plein) est financé par la Région, l'ADEME et l'Europe. A ce titre, il a pour mission de sensibiliser les entreprises aux problématiques énergétiques, par la promotion de démarches de maîtrise de l'énergie et le développement d'énergies renouvelables. Ces principales missions sont :

- ✓ Conseils et accompagnement des entreprises/industries dans la réalisation de pré-diagnostic en vue de réduire leurs consommations d'énergie. (Depuis son arrivée, une dizaine de pré-diagnostic a été réalisée).
- ✓ Participation au « programme européen change ». Dans ce cadre, il a organisé des réunions de sensibilisation sur les consommations d'énergie auprès des entreprises. L'ensemble des réunions a fini par rassembler une soixantaine d'entreprises. Conclusions : les industriels sont peu réactifs sur ces questions car ils ont d'autres soucis. Les Hôteliers s'interrogent davantage sur ce sujet.

3.1.9 CCI du Vaucluse (84)

Nathalie DUCHOZAL est le relais énergie de la CCI du Vaucluse. Néanmoins, peu d'informations ont été communiquées sur le rôle de la CCI en matière de conseils et d'accompagnement auprès des entreprises sur la thématique de la MdE, et les pratiques ou la perception des entreprises par rapport à cette thématique.

Notons toutefois que la CCI organise des journées d'information sur cette thématique mais qu'elle n'accompagne pas les entreprises dans des opérations de MdE. Elle renvoie cette mission à l'EIE d'Avignon. Un partenariat entre l'EIE et la CCI sur cette question est par ailleurs en cours de réflexion.

3.1.10 Centre d'Animation Régional en Matériaux Avancés (CARMA)

Le Centre d'Animation Régional en Matériaux Avancés (CARMA), a été créé en 1994 à l'initiative conjointe d'entreprises, de laboratoires et de centres de formation de la Région PACA pour contribuer au développement économique et technique des entreprises de la filière professionnelle des Matériaux et Procédés. Ses missions sont regroupées selon quatre pôles d'activités : développement de nouveaux produits ; diagnostic - expertise technique ; formation ; et animation et transfert technologique.

A travers l'éco-conception, une des thématiques portée par le CARMA, Christelle SIMONE travaille sur plusieurs projets portant sur la réduction des consommations d'énergie dans l'industrie

Aucune information n'a été transmise sur le contenu et les résultats des projets portés par Christelle SIMONE.

3.1.11 CRITT des Industries Agro-Alimentaires

Créé en 1989 par les industriels agro-alimentaires de la région PACA, le CRITT AGRO-ALIMENTAIRE Provence-Alpes-Côte d'Azur est l'outil d'innovation et de transfert de technologies spécialisé de l'industrie agro-alimentaire régionale.

Le CRITT met en œuvre différentes actions qui ont pour objectifs d'accélérer le développement économique des entreprises agro-alimentaire régionales par :

- ✓ la mise en œuvre d'actions coordonnées entre les centres de recherche, les centres techniques et les industries agro-alimentaires,
- ✓ l'acquisition par les entreprises de nouvelles technologies process et produits, dont notamment les biotechnologies agro-alimentaires,
- ✓ l'amélioration des performances industrielles des entreprises,
- ✓ l'accompagnement technologique des entreprises dans le cadre de leur implantation en région.

Rattaché au Service Environnement du CRITT, Yvan DELOCHE est Chargé de mission environnement depuis 6 ans. Ses missions consistent à accompagner les entreprises agro-alimentaires sur la thématique environnement (exceptée la thématique éco-conception). Parmi ces principales missions, celles en lien avec l'énergie sont :

- ✓ Réalisation de pré-diagnostics individuels : l'énergie et l'eau représentant des coûts croissants pour les industries agro-alimentaires, le CRITT accompagne les industries dans la réduction des consommations d'eau et d'énergie pour à terme réaliser des économies.
- ✓ Réalisation de bilan carbone : le CRITT évalue chez les industries agro-alimentaires l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre et propose des pistes d'actions concrètes de réduction.
- ✓ Opération groupée de comptage en cours de démarrage. Cette action correspond à l'organisation d'actions collectives (il s'agit des journées techniques, formations, clubs, colloques,...). Exemples d'opération collective « Suivre ses indicateurs de performance énergétique » :
 - 1 journée de formation : les enjeux énergétiques, les principaux postes de consommation d'énergie en IAA, les indicateurs de performance énergétique: pourquoi et comment les suivre, comment mettre en place des tableaux de bords et un comptage efficace.
 - 1 diagnostic énergie qui se décompose en 2 phases : mise en place du comptage et du suivi d'indicateurs (les compteurs sont fournis) ; réalisation du diagnostic énergie sur la base des résultats du comptage.

3.2 Rencontre des acteurs régionaux

Début juin 2010, une journée complète de rencontre sur chaque département (journée commune pour les départements 04 et 05) a été organisée avec le soutien des relais départementaux Environnement et/ou Energie. Les journées ont été rythmées par une réunion et une visite d'entreprise.

La REUNION

Elle a été animée par le consultant de ICE, à partir d'un plan de discussion de façon à bien aborder l'ensemble des thèmes importants, en essayant de réunir 10 à 15 représentants professionnels qui ont des responsabilités sur les thèmes Environnement et Energie (issus des chambres consulaires, du MEDEF, de la CGPME, des fédérations professionnelles, de groupes de travail œuvrant sur un territoire (ZI, agglomération, ...).

Ce temps de réflexion et expression collective a eu pour objectif principal de comprendre les difficultés que les entreprises rencontrent lorsqu'elles veulent mettre en œuvre des actions de Maîtrise de la Demande en Energie.

Après une rapide expression de la perception générale sur les relations entre vie des entreprises et politique climatique tant européenne, nationale que locale, la discussion a été orientée sur le cœur du sujet :

- ✓ les entreprises engagent-elles des actions de réduction de vos consommations d'énergie, de vos émissions de gaz à effet de serre ?
- ✓ que ce soit le cas ou non, quels obstacles, quelles difficultés concrètes rencontrent-elles : technique, organisation, stratégie, partenariat, priorités, ... ?
- ✓ quelles seraient les attentes vis-à-vis des institutions publiques, pour aller plus loin dans ce domaine ?

La VISITE d'entreprise

Il ne s'agissait pas de visiter en long et en large tout le process de l'entreprise, mais d'aller voir là où se situent les enjeux MdE de l'entreprise et d'expliquer comment elle les a traité (ou le souhaiterait). Il s'est agi de témoigner sur la gestion de ce dossier et de mettre en évidence le jeu de tous les acteurs qui ont été concernés.

Le PROGRAMME

Var le 10 juin 2010 – à la CCI du Var à Toulon

et visite de l'entreprise EMAVER à TOULON (façonnage de verre plat)

représentants du comité de pilotage : Anne-Marie FRUTEAU de LACLOS

Participants : personnes (cf. liste d'émargement)

Animateurs ICE : Yves ROYER et Aurélia BELIN

La réunion a été préparée en concertation avec Michel HOURS (CCI83). Celui-ci développe la thématique « Energie & Industrie » pour les ressortissants du Var. La Chambre des Métiers est également active sur ce thème en direction des entreprises artisanales : M. Franck Baudement qui en était l'animateur vient de passer à la Chambre Régionale des Métiers et de l'Artisanat, où il coordonne cette thématique.

Bouches du Rhône le 11 juin 2010 – à la CCI de Marseille Provence

et visite de l'imprimerie SOULIE à MARSEILLE

Représentants du comité de pilotage : Anne-Marie FRUTEAU de LACLOS et Franck FREDEFON

Participants : personnes (cf. liste d'émargement)

Animateurs ICE : Yves ROYER et Aurélia BELIN

La réunion a été préparée en concertation avec Marc VALENTIN (CCIMP), Carole CHABANES (CM13) et Franck BAUDEMONT (CRMA).

Le département des Bouches du Rhône est de loin celui qui concentre la plus forte activité industrielle dans la Région, y compris avec quelques très grosses unités notamment autour de l'Etang de Berre (sidérurgie, industrie du pétrole). Le secteur artisanal n'en est pas moins bien présent dans tout le département.

Les 2 chambres consulaires animent l'une et l'autre des programmes de sensibilisation et mise en œuvre de la MdE dans les entreprises.

Alpes-Maritimes le 14 juin 2010 – réunion d'échange ZI de Carros - Le Broc

et visite de l'entreprise SCHNEIDER – Zone de CARROS (équipements électriques et électroniques)

Représentant du comité de pilotage : Anne-Marie FRUTEAU de LACLOS

Participants : personnes (cf. liste d'émargement)

Animateur ICE : Aurélia Belin

La réunion a été préparée en concertation avec Peggy MISIRACA-TEYCHENE, chargée de mission Environnement-Energie à la CCI des Alpes Maritimes.

A noter : présence de trois représentants de club d'entrepreneurs, relais des échanges auprès des entreprises des Zones industrielles et d'activités voisines

Alpes de Haute-Provence & Hautes-Alpes le 15 juin 2010 – à la CCI Antenne de Manosque

Pas de visite d'entreprise

Représentants du comité de pilotage : J. PERCHEVAL et J. PINON

Participants : 3 personnes (cf. liste d'émargement)

Animateur ICE : Aurélia BELIN

La réunion a été préparée en concertation avec Mohammed SEBIA, chargé de mission énergie à la CCI de Digne 04. Il développe des opérations d'accompagnement des entreprises sur le management environnemental, la problématique déchets, les démarches ISO 14001 et EMAS pour les industries, les éco-certifications pour le tourisme) et mène des pré-diagnostic énergie.

Il organise des réunions d'information à destination des entreprises sur les thématiques qui les intéressent et pour les amener à prendre en compte les aspects énergétiques: ENR par exemple. Intervient également sur la thématique « aménagement des zones d'activités ».

A noter que pour cette journée qui devait regrouper les départements 04 et 05 il n'a pas été possible de mobiliser les chargés de mission « Environnement&Energie » des Hautes Alpes.

Vaucluse le 16/06/10 à la CCI Campus Avignon

et visite de l'imprimerie CAMPBELL à AVIGNON

Représentants du comité de pilotage : Franck FREDEFON et Jean PINON

Participants : 8 personnes (cf. liste d'émargement)

Animateur ICE : Aurélia BELIN

A noter : débat orienté IAA, industries nombreuses localement

La réunion a été préparée en concertation avec la chargée de mission CCI, Nathalie DUCHOZAL et le chargé de mission Energie au CRITT-IAA, Yvan DELOCHE. La première mène quelques actions de sensibilisation à destination des entreprises, sur les thématiques de management environnemental, introduit maintenant l'énergie, sans démarchage direct. Pour le second, l'Efficacité énergétique dans l'industrie agro-alimentaire est une démarche assez récente, cette filière ayant jusqu'à présent plus travaillé sur la sécurité. Le CRIIT-IAA organise des formations depuis 2-3 ans sur les économies d'énergie et mène actuellement une action de comptage des consommations.

3.3 Synthèse des 5 journées départementales (réunions et visites)

3.3.1 Etat d'esprit, analyse de la situation

Contexte régional

- Hétérogénéité régionale géographique et climatique qui peut jouer sur les actions d'économies d'énergie (isolation et chauffage/climatisation des bâtiments notamment).
- Spécificités économiques à l'intérieur de la Région : IAA très développées dans le 84 et beaucoup de tertiaire, PME essentiellement dans le 04, gros pôle industriel dans le 13, problématique de gestion de la pointe électrique prégnante dans le 06.
- PACA = 1% de croissance démographique annuelle = 3 % de croissance de la consommation énergétique. Il faut d'abord travailler sur la MdE, la gestion de la période de pointe étant l'un des enjeux. Il est pourtant parfois difficile pour les acteurs de ne pas s'orienter préférentiellement vers les EnR lors des discussions).
- La problématique de gestion de la pointe électrique est également prégnante dans le département du Var.

Les institutionnels

- Il est souligné l'importance des relais d'information et de la notion d'interlocuteur unique CCI ou CRITT côté institutionnels et club d'entrepreneurs, (mais rien n'est dit sur le pôle de compétitivité ?) Au sein du réseau des CCI, on considère que le sujet « énergie » est depuis 2009 devenu prioritaire parmi les thématiques Environnement.
- Lorsqu'ils sont en discussion avec des porteurs de projet EnR, l'ADEME et ses relais se voient contraints de rappeler l'importance de réaliser en amont un diagnostic énergétique des consommations globales.
- Décalage entre rythme institutionnel et rythme des entreprises pour la constitution des demandes de subvention

- Conseil de l'ATEE et de la DREAL aux entreprises de faire jouer la concurrence entre opérateurs énergétiques pour la valorisation des CEE

L'environnement « conseil » de l'entreprise

- Fournisseurs, architectes, conseils, sont trop rarement de bons conseils en « performance énergétique » pour le chef d'entreprise et ses collaborateurs.
- Appréciation diverse dans les départements quant à la qualité de l'offre en diagnostiqueur Energie : elle manque sur le 84, elle est très compétente sur le 04, Quelques prestataires fortement présents, intervenant sur des missions différentes : BRON Ingénierie, RSW (BE Solutions énergétiques), NetseEnergy, filiale EDF à 100%, EE et management de l'énergie, WattEco, ...

Temps de Retour sur Investissement TRI

- Les entreprises n'ont pas finalement conscience que l'énergie est chère, d'où relativement peu de passage à l'acte après préconisations. Certes les actions simples (budget de 30k€ en moyenne remboursée sur un an) sont faites mais le discours traditionnel « au-delà d'un temps de retour sur investissement de 2 à 3 ans, ça n'est pas rentable » est très fort : les acteurs institutionnels doivent se décider à le bousculer. Quant à la motivation environnementale, elle est souvent placée au second plan. A noter que l'AMO « passage à l'acte » est pourtant soutenue par l'Ademe.

Suivi du poste Energie

- Dans les entreprises il n'est pas toujours facile d'identifier le ou les décideurs « Energie ».
- Trop peu de suivi des consommations énergétiques : part dans le CA ? part sur la VA ? budget de fonctionnement ? (surprise exprimée par l'Ademe qui met pourtant en place des moyens.)
- De façon générale il apparaît que bien peu de personnes font référence à des éléments quantifiés pour présenter leurs choix d'actions, pour évaluer les actions conduites, ... Par exemple, les chargés de missions ne se réfèrent pas à des ordres de grandeur de consommation par filière, les entreprises citent un pourcentage pour leur poste Energie, mais est-ce un % de CA ou un % du coût de fonctionnement ?

Divers

- Le moment stratégique pour emporter un acte de MdE, c'est lors d'un remplacement de matériel ou changement de process. Aujourd'hui quand celui-ci s'opère dans l'urgence (panne), le thème MdE est négligé, de même que dans les critères de sélection amont d'un matériel en phase d'investissement. A priori, au moins du côté des ICPE, la réglementation du Code de l'Environnement impose l'analyse du critère Energie dans la sélection.
- Les CEE sont peu présents dans le discours des acteurs. A ce sujet, certains relatent des expériences non abouties avec EDF sur des actions éclairage (TRI de 20 ans) ou installation de photovoltaïque en toiture.
- Le CG06 élabore des cahiers des charges de contrat de performance énergétique adaptés au contexte local de sécurisation électrique.

- Il faut noter qu'une certaine conscience que la mutualisation (à l'échelle d'une zone d'activités par exemple) pourrait faciliter la réflexion et la mise en œuvre d'actions
- Dans l'agro-alimentaire notamment, les choix ne peuvent être dictés par la seule considération Energie. La sécurité prime. Il faut trouver le bon équilibre entre les trois dimensions QSE.

3.3.2 Actions, opérations, programmes

Les consulaires

- par la CRMA, le programme « Parcours de l'Environnement » : 82 entreprises (secteurs d'activité ciblées) concernées en PACA par un pré-diagnostic environnemental et énergétique. Approfondissement avec les 2/3 par de la formation, une analyse approfondie et des préconisations. Le dispositif prévoit une aide de 30% sur l'investissement.
- participation des CCI13 et CCI83 au programme européen CHANGE (étude européenne sur les pratiques énergétiques des PME). L'un des objectifs est de faire monter la compétence Energie au sein des CCI, de sensibiliser les PME-PMI à la MdE et aux ENR en passant par les réglementations qui les concernent.
- par la CCI83, saisie de quelques infos dans un outil qui permet de comparer l'entreprise à son secteur d'activité.
- La CCI 06 travaille actuellement sur les smart grids et les ESCO, des résultats sont attendus à l'automne.

La CCI va créer 2 postes supplémentaires : un expert énergie et un animateur.

Les professionnels

- La délégation régionale du CETIM (Centre d'Etudes Techniques pour les Industries Mécaniques) pilote le programme AGI Energie (cofinancé par Ademe et Drire) en direction de 14 entreprises.
- Le CRITT-IAA en PACA organise depuis 2-3 ans des formations autour de la thématique Energie : « Suivre ses indicateurs de performance énergétique » (dans le cadre d'une opération collective), « Atelier d'application d'un outil d'éco-conception », « présentation d'un outil d'auto-diagnostic Eco-conception spécifique aux IAA ». Il a lancé également une action « comptage des consommations ».
- A partir de mi-2010, la CAPEB en PACA reprend à son compte une initiative lancée par ses confrères de Pays de la Loire : récupération des attestations de fin de travaux pour EDF (une opération qui s'avère 20x + efficace que Bleu ciel d'EDF sur PACA).
- EDF propose des contrats de progrès : « récompense » ou sanction selon la réalisation d'un engagement « Action d'économie ».
- Expérimentation sur l'éco-vallée du Var (ZI Carros, RSW et EDF). Enjeux : besoin d'un effacement de 100 MW pour gérer la pointe de 2GW du soir en suscitant des « non-consommations » auprès de 10 sites pour récupérer 5 MW. Cette expérimentation vise à gérer la fragilité du réseau local en substituant l'énergie électrique par d'autres. Cette action pourrait cependant générer des économies d'énergie. Elle est donc à suivre voire à compléter.
- Projet avec Veolia sur la ZI de Carros (06): étude générale exhaustive des énergies utilisées sur la ZI et des consommations et productions d'énergie associées.

- Une opération en cours de finalisation avec EDF sur la ZI de Carros (06) : optimisation de la gestion des fluides. Programme « énergie-efficace » : accompagnement pour les économies d'énergie, les énergies renouvelables et l'effacement de pointe. => 3 projets sont en cours de concrétisation avec EDF.

Autres

- L'Observatoire Régional de l'Energie commence à se doter de quelques statistiques sur les consommations du secteur industriel (coordination par M. Valentin LYANT, Conseil Régional).
- CG06 : contrat d'objectif territorial Maîtrise de l'Electricité et MDE Grenelle (contexte de sécurisation électrique du réseau).
- L'ARPE (Agence Régionale Pour l'Environnement) anime le réseau « zones d'activité et DD en PACA » lancé en 2009.
- des objectifs de performance énergétique et une approche AEU pour les nouvelles ZAE, et des premières réflexions pour accompagner la rénovation de quelques anciennes.
- CG06 et CG83 : contrat d'objectifs signé avec le Principauté de Monaco, le Conseil régional, l'Etat, l'ADEME, RTE et l'EPA de la plaine du Var comportant des engagements en matière de maîtrise de la demande d'électricité, de développement de la production d'électricité d'origine renouvelable et de renforcement du réseau électrique.

3.3.3 Idées, pistes, perspectives

- des économies de flux pour le secteur industriel (éventuellement via groupement d'employeurs)
- le SME – Système de Management de l'Energie, une nouvelle démarche peut-être à faire connaître
- agir auprès des financiers et des comptables (interne à l'entreprise ou conseil externe) qui concourent aux décisions d'investissement, ainsi que les services achats.
- besoin d'entreprendre un travail de comptabilité énergétique (« en Lorraine 80% des chefs d'entreprise ont ce type d'outils » selon le représentant du CETIM). Au niveau national, il a été décidé que les DREAL allaient imposer aux installations IPPC de rélaiser un audit énergétique de site.
- s'appuyer sur les labels sectoriels comme facteur déclenchant d'une réflexion sur l'énergie (ex : Imprim'vert, Tourisme). Renforcer leur image pour la reconnaissance des professionnels mais ne pas les multiplier pour ne pas créer de confusion.
- proposer aux entreprises des canevas de cahier des charges « Achat de matériel » avec des critères NRJ bien décrits ou un conseil-accompagnement pour l'écriture de CdC (remarque : aujourd'hui il y a des guides prescripteurs « Points de vigilance »)
- besoin de campagnes de mesures sur les consommations de certains équipements
- savoir s'appuyer sur les fédérations professionnelles (FEDELEC par exemple)
- réfléchir à la mise en place d'un dispositif de type FEE-Bat à destination des industriels
- créer un média pour centraliser l'info (page dédiée du site internet CCI ?, call center ?, mail d'information pédagogique ?)

- prendre en compte l'évolution de la réglementation sur les fluides frigorigènes (interdiction d'usage du R22 depuis 2010 et du R22 recyclé en 2015). Cet autre poste important a été cité par deux entreprises étonnées qu'il ne soit pas évoqué davantage. Le remplacement des appareils peut être l'occasion d'un changement de technologie et donc d'économies d'énergie (climatisation à eau au lieu de fluides R410 C ou R407 par exemple).