

Les sites nucléaires du Tricastin et de Marcoule : un impact important sur plus de 200 communes

L'activité des sites nucléaires du Tricastin et de Marcoule soutient des secteurs diversifiés de l'économie locale, au sein d'un territoire maillé par un réseau de villes petites et moyennes. Cette activité impacte directement et indirectement au moins 20 % de la population et de l'emploi de sept unités urbaines, Bagnols-sur-Cèze et Pierrelatte étant les plus importantes. EDF (production d'électricité), AREVA (soutien aux producteurs d'électricité nucléaire) et le CEA (recherche fondamentale et appliquée) ainsi que les entreprises sous-traitantes contribuent à une offre d'emplois stables sur le territoire, mais celle-ci ne correspond pas toujours aux ressources locales. Le chômage des jeunes reste important. Les déplacements domicile-travail se développent vers l'extérieur de la zone en direction d'Avignon et de Nîmes.

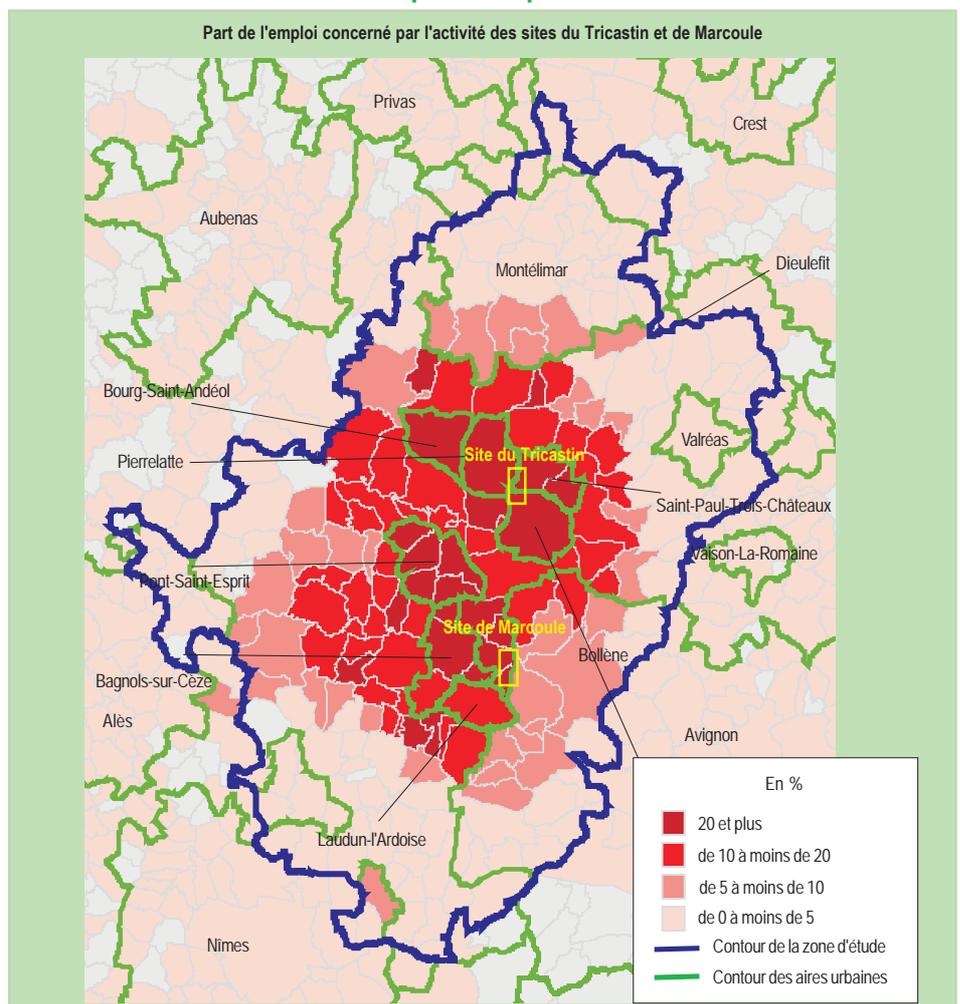
Michel Bonnet
Alain Dupré

Ce numéro de La Lettre-Analyses est téléchargeable à partir du site Internet www.insee.fr/rhone-alpes, à la rubrique « Publications ».

Le sud de la vallée du Rhône accueille une forte concentration d'industries nucléaires autour des sites du Tricastin et de Marcoule, aux franges de trois régions et de quatre départements. La modification du processus d'enrichissement de l'uranium et les évolutions des projets industriels futurs ont révélé le besoin d'un diagnostic de l'impact territorial des entreprises présentes sur ces sites, afin d'anticiper au mieux les effets socio-économiques éventuels.

À la fin de l'année 2010, sur les sites du Tricastin et de Marcoule, l'emploi d'EDF, d'AREVA et du CEA est estimé à environ 8 200 salariés. 4 200 travaillent sur le site du Tricastin (Drôme et Vaucluse) et 4 000 sur le site de Marcoule (Gard). À cet impact direct lié à l'activité de ces trois entreprises, s'ajoute l'effet indirect découlant des commandes passées à leurs sous-traitants, prestataires de services et fournisseurs, localisés dans les quatre départements de l'Ardèche, de la

Le territoire d'impact compte 208 communes



Source : Recensement de la population 2009

L'activité des deux sites génère au total près de 19 000 emplois et fait vivre environ 50 000 personnes

Le nucléaire soutient des secteurs d'activité diversifiés de l'économie locale...

... mais trois secteurs spécifiques sont particulièrement concernés

Drôme, du Gard et du Vaucluse : 5 000 salariés sont ainsi concernés pour les deux sites. Enfin, l'effet induit (ou effet multiplicateur) résultant de la consommation des ménages dont les revenus proviennent de cette industrie, représente 5 600 salariés. L'effet global de l'activité des sites du Tricastin et de Marcoule peut donc être évalué à près de 19 000 salariés, qui font vivre environ 50 000 personnes.

La demande des trois donneurs d'ordre principaux mobilise une bonne part de l'activité de leurs sous-traitants : 22,3 % des effectifs de ces derniers sont consacrés aux seules commandes du CEA, d'AREVA et d'EDF.

L'activité des deux sites nucléaires ne repose pas seulement sur la production d'énergie. Elle inclut une forte dimension de recherche et d'innovation. Les sous-traitants, prestataires de services et fournisseurs relèvent de secteurs diversifiés. Une forte part de l'emploi indirect appartient à l'industrie (39 %) et, compte tenu des investissements en cours, plus d'un cinquième au secteur de la construction. Enfin, un tiers de l'activité est lié aux services.

À un niveau plus fin de la nomenclature des secteurs d'activité, l'impact local apparaît concentré sur quelques secteurs spécifiques. Dans l'industrie, le niveau "réparation et installation de machines et d'équipements" regroupe un emploi sur cinq de l'ensemble de l'emploi indirect ; les 44 établissements correspondants dépendent de leurs donneurs d'ordre pour 47 % de leurs effectifs. De même, dans les services, les 93 établissements du secteur des "activités d'ingénierie, de contrôle et d'analyses techniques" rassemblent 22 % de l'emploi impacté, ce qui correspond à 36 % des emplois de ces établissements. Les "travaux d'installation électrique dans tous locaux"

La Dreal Rhône-Alpes a souhaité conduire avec l'Insee cette étude aux côtés de la préfecture de la Drôme, sur une filière de production d'énergie importante dans la vallée du Rhône, afin de connaître de manière plus objective son impact sur le territoire dans un contexte de mutations industrielles.

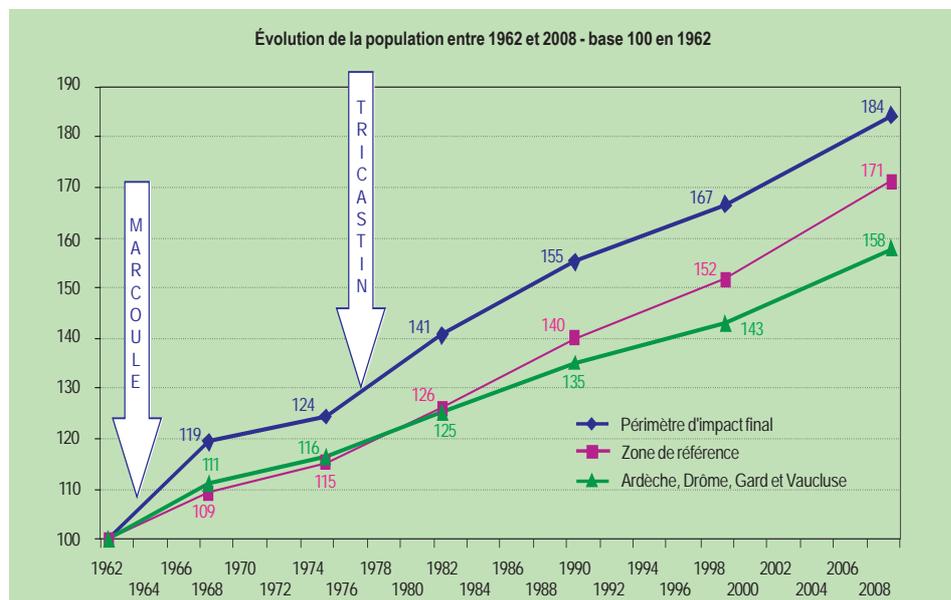
Les sites industrialo-nucléaires du Tricastin et de Marcoule touchent, dans leur relation au territoire, plusieurs politiques publiques dont la Dreal a la charge, qu'elles soient liées au fleuve, ou qu'elles se déclinent aux risques industriels et technologiques, mais aussi à l'aménagement durable des territoires, la préservation de l'environnement ou la politique du logement. Mieux connaître les territoires est un préalable indispensable pour pouvoir anticiper et conduire une politique cohérente d'aménagement durable.

Cette analyse riche et précise de l'impact de deux sites industriels comprenant plusieurs établissements est un exercice inédit. Il pourra être versé au débat national sur l'énergie décidé lors de la conférence environnementale.

Philippe Ledenvic
Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

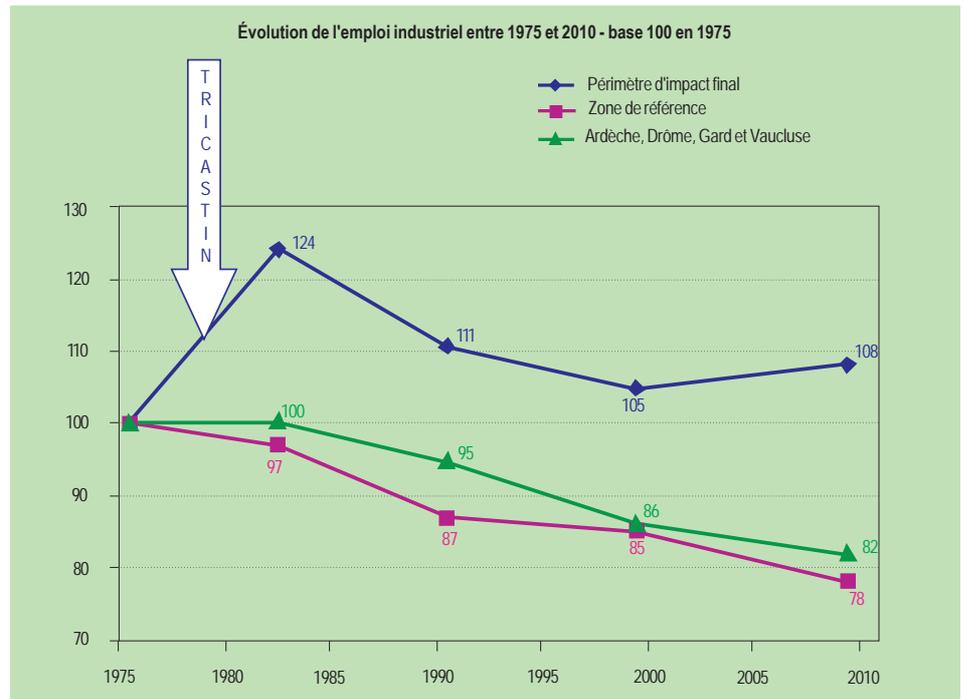
concentrent 62 % de l'emploi de la construction, et les 11 établissements concernés dédient 69 % de leurs effectifs à l'activité des sites nucléaires. D'autres secteurs, moins représentatifs en volume d'emplois, sont cependant caractéristiques de la filière de l'industrie nucléaire et sont très liés à leurs donneurs d'ordre : le "traitement et

Les périodes de dynamisme démographique s'expliquent par l'implantation des sites



Source : Insee, Recensements de la population

L'emploi industriel local se maintient à un niveau élevé



Source : Insee, Recensements de la population

Une filière très impactante en termes d'emplois indirects locaux

l'élimination des déchets dangereux" (plus de 500 salariés), la "fabrication d'instrumentation scientifique et technique" (250 salariés) ou le "transport et l'entreposage" (200 salariés).

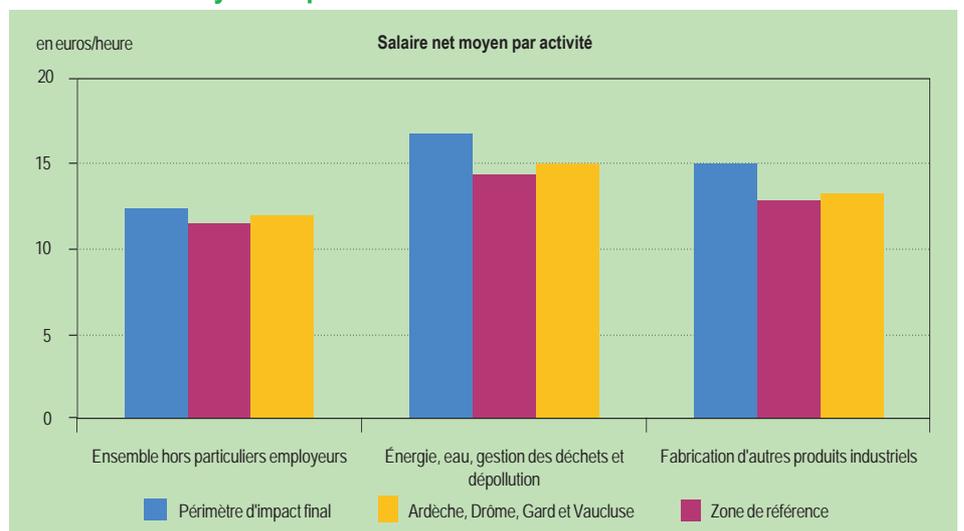
Au total, plus de 700 établissements fournisseurs et sous-traitants sont concernés. Parmi les plus importants figurent ORYS TRICASTIN (réparation, maintenance et installation d'équipements), SPIE NUCLÉAIRE (travaux de construction spécialisés), ONECTRA et ASSYSTEM (ingénierie) ; tous appartiennent à des groupes internationaux. Le tissu des fournisseurs est, par ailleurs, principalement formé de PME.

L'impact économique des sites du Tricastin et de Marcoule est important, et plus particulièrement,

l'emploi indirect généré. Celui-ci correspond en effet à 59 % de l'emploi direct. Cette part est plus élevée qu'elle ne l'est pour d'autres filières étudiées récemment avec la même méthode par l'Insee, comme la filière de l'énergie en Nord Franche-Comté, la construction automobile par PSA à Sochaux et Mulhouse, ou encore l'appareil universitaire Orléans-Tours. Dans ces trois cas, l'emploi indirect représente environ 30 % de l'emploi direct. Seule la filière de l'aéronautique en Midi-Pyrénées présente un impact sur le tissu économique local supérieur (70 %).

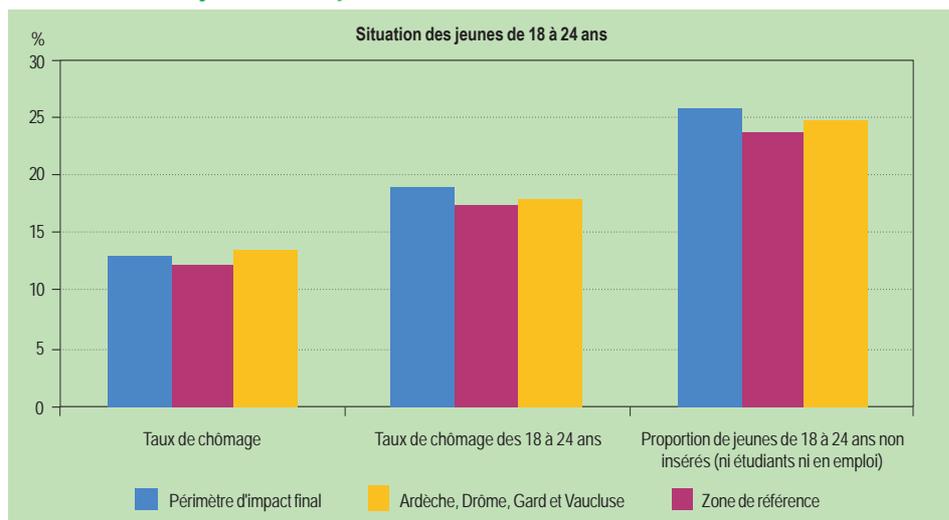
En termes d'emploi global (emploi direct, indirect et induit), l'activité des sites nucléaires concerne près de 19 000 actifs occupés (actifs hors chômage). Cela représente 2,4 % des emplois

Le salaire net moyen est plus élevé dans deux secteurs dont relève le nucléaire



Source : Insee, Dads 2009, fichier postes au lieu de travail

L'insertion des jeunes est parfois difficile



Source : Insee, Recensement de la population 2009

Un périmètre d'impact peu concentré formant un réseau de villes petites et moyennes au rayonnement local

La croissance de la population est liée à l'implantation des sites

Le territoire se caractérise par une spécificité industrielle liée au développement des activités nucléaires

des départements de l'Ardèche, de la Drôme, du Gard et du Vaucluse. L'activité des sites du Tricastin et de Marcoule fait vivre près de 50 000 habitants correspondant aux ménages des salariés de l'emploi direct, indirect et induit, soit 2,6 % de la population de ces quatre départements.

L'impact est particulièrement fort dans six unités urbaines proches des sites : Saint-Paul-Trois-Châteaux, Pierrelatte, Bagnols-sur-Cèze, mais aussi Pont-Saint-Esprit, Bollène et Bourg-Saint-Andéol. Il pèse alors entre un cinquième et un tiers des actifs occupés. Logiquement, c'est dans les aires urbaines correspondantes que la population est la plus tributaire de l'activité des sites. Pour ces six territoires, auxquels on peut ajouter l'aire de Laudun-l'Ardoise, la part de la population concernée dépasse les 20 %. Elle atteint même 35 % à Saint-Paul-Trois-Châteaux. Ces sept aires urbaines rassemblent 44 % des habitants concernés par les sites. Par ailleurs, un cinquième des personnes concernées par l'impact de la filière habitent dans l'aire urbaine d'Avignon, et leur poids dans la population totale de l'aire urbaine avignonnaise est de 2 %, ce qui reste important pour une grande agglomération. Enfin, une résidence sur quatre des employés est située dans des communes interstitielles de la vallée du Rhône, en lien avec le desserrement urbain.

Un périmètre d'impact¹ des activités des sites nucléaires du Tricastin et de Marcoule a été déterminé : une commune appartient à ce périmètre si l'emploi généré par les sites nucléaires (direct, indirect et induit) pèse pour au moins 2 % de l'emploi total de la commune (hors Avignon). Mais, compte tenu du maillage de l'intercommunalité, le territoire d'impact final, d'un seul tenant et sans enclave, comprend, outre les 145 communes répondant à la condition de seuil, 64 communes où l'influence des sites est plus faible. Dans ce territoire d'impact, la densité de 109 hab./km² est plus forte que celle de la zone de référence (89 hab./km²)². Elle est également plus

élevée que la densité moyenne des quatre départements de l'Ardèche, de la Drôme, du Gard et du Vaucluse (95 hab./km²). Elle reste par contre plus faible que la moyenne de France métropolitaine (115 hab./km²). De même, la population moyenne des communes est plutôt élevée, atteignant près de 2 000 habitants contre environ 1 650 habitants dans la zone de comparaison (voir page 6 "méthodologie"). En revanche, la population est moins concentrée : 20 % des communes totalisent 67 % des habitants, contre 73 % dans la zone de référence et 76 % dans les quatre départements.

Depuis 1962, la population s'est accrue davantage que dans la zone de référence (84 % contre 71 %), et beaucoup plus fortement que dans les quatre départements de l'Ardèche, de la Drôme, du Gard et du Vaucluse (58 %). Cependant, si cette croissance a été particulièrement rapide sur les périodes 1962-1968 (+ 3,1 % par an) et 1975-1982 (+ 1,8 % par an), en lien avec l'implantation des établissements sur les sites, elle n'est pas, depuis 1982, plus dynamique que dans la zone de référence (+ 1 % par an).

Depuis 1975, l'emploi localisé au lieu de production dans le territoire a connu une augmentation plus forte que dans la zone de référence (58 % contre 49 %) et que dans les quatre départements (43 %). Ce surplus de croissance se concentre essentiellement sur la période 1975-1982. Au cours de cette période, l'emploi a augmenté de 18 % (contre 8 %), sous l'effet d'une forte croissance de l'emploi industriel. Cette phase coïncide avec la construction de l'usine d'enrichissement de l'uranium EURODIF et de la

¹ Voir contours du périmètre d'impact sur carte en page 1.

² Voir encadré en page 6.

Les sites apportent un emploi stable et des revenus élevés

centrale nucléaire du Tricastin. Depuis 1982, le territoire a conservé cette spécificité industrielle : le volume d'emplois dans ce secteur s'y est maintenu alors qu'il a diminué dans la zone de comparaison.

En 2009, le revenu net imposable moyen annuel par foyer fiscal est du même niveau que dans la zone de référence (21 500 euros), et un peu plus élevé que dans les quatre départements (20 500 euros). Le revenu fiscal des ménages compte moins de pensions, retraites et rentes (27 % contre 29 %), et davantage de revenus salariaux³ (60 % contre 57 %).

Dans le territoire d'impact, le salaire net horaire moyen (hors particuliers employeurs) est élevé (12,30 euros contre 11,60 euros dans la zone de référence). L'écart est particulièrement conséquent dans le secteur de "l'énergie, eau, gestion des déchets et dépollution" en rapport avec la présence d'EDF et de certains sous-traitants (16,80 euros contre 14,36 euros). Ce constat est également valable dans le secteur de la "fabrication de produits industriels" (15,10 euros contre 12,76 euros), qui comprend le nucléaire ("industrie chimique", "métallurgie", "réparation et installation de machines et d'équipements").

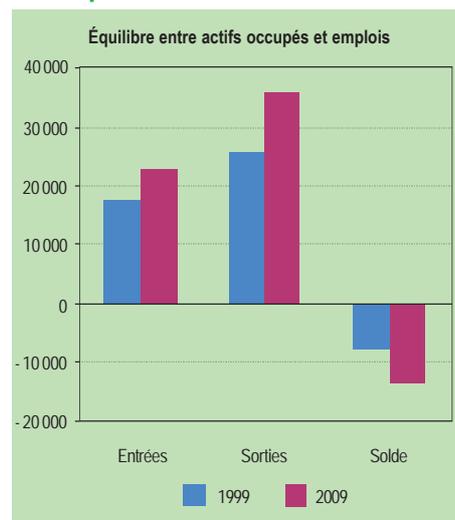
Sur le marché du travail, le taux de chômage en 2009 (12,9 %) est intermédiaire entre celui de la zone de référence plus favorable (12,2 %) et celui des quatre départements (13,6 %).

Le territoire connaît de nombreux départs de jeunes de 15 à 24 ans. Chaque année, 2 400 jeunes le quittent, quand seulement 1 300 viennent s'y installer. Ce déficit est plus important que dans la zone de comparaison. Les échanges sont surtout déficitaires vis-à-vis de l'aire urbaine de Montpellier (- 1 100), celle-ci possédant un pôle universitaire très attractif.

³ Y compris les indemnités de chômage.

L'insertion locale des jeunes est parfois difficile

Le déficit des navettes s'accroît sur la période récente

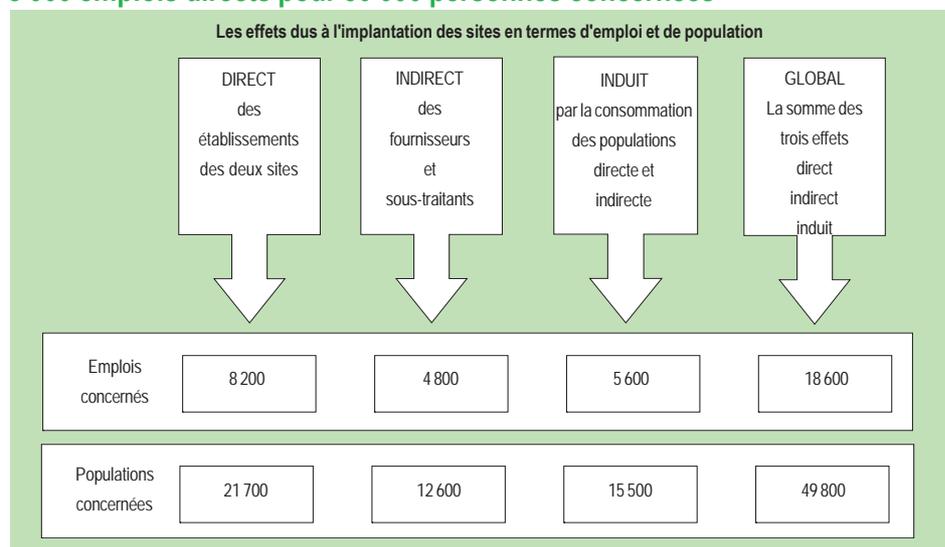


Source : Insee, Recensements de la population

Dans ces conditions, la situation des jeunes qui restent sur le territoire est difficile. Moins souvent étudiants (26,9 % contre 29,2 %), ils sont, pour ceux qui sont dans la vie active, plus exposés au chômage : pour les jeunes de 18 à 24 ans, le taux de chômage dans le territoire s'élève à 18,9 % (contre 17,2 % dans la zone de référence).

L'activité générée par les sites ne permet pas toujours une correspondance entre offre et demande d'emploi. Compte tenu du haut degré de spécialisation des sites, les arrivées de cadres de l'extérieur, en particulier de la région Île-de-France, semblent suppléer pour partie l'offre de travail locale. Par ailleurs, le territoire ne bénéficie pas de l'attractivité touristique des territoires du sud-est de la France ; le taux d'emploi de la population dans le tourisme représente seulement le tiers de celui de la zone de référence. Il ne contribue donc pas à fluidifier le marché du travail de jeunes peu qualifiés.

8 000 emplois directs pour 50 000 personnes concernées



Source : Insee, Enquête 2011 : inscription territoriale des sites du Tricastin et de Marcoule

Malgré les sites industriels, le territoire ne génère pas assez d'emplois pour ses actifs

En 2009, de nombreuses communes sont concernées par le desserrement urbain. Le nombre d'emplois sur le territoire est inférieur à celui des actifs occupés (147 000 contre 160 300) ; il y a ainsi 91,7 emplois pour 100 actifs occupés. Ce ratio est plus faible que celui des quatre départements (97), proche de l'équilibre. Il s'avère cependant supérieur à celui de la zone de référence (87), en lien avec l'activité des trois grands donneurs d'ordre et de leurs sous-traitants sur la zone.

Sur la période 1999-2009, dans un contexte d'accroissement de la mobilité domicile-travail, les actifs sont de plus en plus nombreux à quitter le territoire pour travailler (+ 40 %). Dans le sens inverse, l'accroissement des entrées a été moins soutenu (+ 29 %). Les échanges sont déficitaires vis-à-vis de la plupart des aires urbaines

environnantes et surtout de celles d'Avignon (- 8 900 personnes) et de Nîmes (- 2 200 personnes). Au total, en 2009, la multiplication des trajets domicile-travail se traduit par un déficit de 13 300 navettes, contre seulement 8 000 en 1999.

La richesse fiscale potentielle est importante dans la zone d'étude, plus élevée que dans la zone de référence. Une fiscalité professionnelle d'un bon niveau permet d'alléger la pression exercée sur les ménages. Ce sont surtout les communes où sont installés les établissements nucléaires qui bénéficient de cette situation. La richesse fiscale a également un impact positif sur la structure des budgets des municipalités et de leurs EPCI. L'encours de la dette y est plus faible, et en conséquence le niveau des remboursements d'emprunt y est plus léger. ■

Pour comprendre les résultats

Définitions :

Emploi ou effet direct : nombre de salariés des établissements des groupes AREVA, EDF et CEA sur les deux sites du Tricastin et de Marcoule. Les informations ont été fournies par les établissements concernés.

Emploi ou effet indirect : nombre de salariés employés par les établissements fournisseurs, sous-traitants et prestataires de services des établissements des deux sites. Les informations ont été collectées par une enquête auprès des établissements fournisseurs, sous-traitants et prestataires des deux sites qui en ont fourni la liste. L'enquête a été réalisée entre octobre et décembre 2011 auprès des 135 principaux établissements parmi les 775 fournisseurs et sous-traitants déclarés par les établissements des sites. Le périmètre géographique retenu pour les établissements concernés est celui des quatre départements, Ardèche, Drôme, Gard et Vaucluse.

Emploi ou effet induit : nombre d'emplois nécessaires pour satisfaire la consommation des salariés et de leur famille. C'est l'effet multiplicateur de toute activité économique.

Actifs au lieu de résidence : il s'agit des emplois directs et indirects ventilés selon le lieu de résidence des salariés.

Passage de l'emploi au lieu de résidence à la population concernée par l'activité économique des sites : la population concernée par l'activité économique des sites est composée de l'ensemble des personnes des ménages dont l'une au moins a été décomptée dans les emplois directs, indirects ou induits. Cette population est estimée au niveau communal à l'aide de la taille moyenne des ménages ayant au moins un actif.

Méthodologie :

Le territoire d'impact et sa zone de comparaison

Pour permettre la caractérisation du territoire d'impact, une zone de comparaison assez étendue a été obtenue :

- en reproduisant la structure de la population par tranche de taille d'aire urbaine 2010 de la zone d'étude,
- sur la base d'une sélection de communes, la plus large possible, appartenant aux régions Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Rhône-Alpes.

Ainsi, toutes les aires urbaines de moins de 15 000 habitants ont été retenues. Elles représentent, comme pour le périmètre d'impact, un cinquième de la population. Au total, la zone de référence comprend 1 809 communes et totalise près de 3 millions d'habitants.

Pour en savoir plus :

- "L'aéronautique et l'espace en Aquitaine et Midi-Pyrénées, régions d'Aérospatial Valley", *Insee Aquitaine et Insee Midi-Pyrénées*, n° 75, Édition 2011.
- "Rapport de la mission parlementaire sur la sécurité nucléaire, la place de la filière et son avenir", Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, *Assemblée nationale* n° 4097, *Sénat* n° 199, décembre 2011.
- "Plus de 18 000 personnes concernées par la présence d'Alstom Power, Converteam et General Electric dans le Nord Franche-Comté", *Insee Franche-Comté, L'essentiel* n° 132, juillet 2011.
- "Près de 122 000 personnes liées à la présence des sites PSA de Sochaux et de Mulhouse", *Insee Franche-Comté et Insee Alsace, L'essentiel* n° 119, *Chiffres pour l'Alsace* n° 7, janvier 2010.

INSEE Rhône-Alpes

165, rue Garibaldi - BP 3184
69401 Lyon cedex 03
Tél. 04 78 63 28 15
Fax 04 78 63 25 25

Directeur de la publication :
Pascal Oger

Rédacteur en chef :
Thierry Geay

Pour vos demandes d'informations statistiques :

- site www.insee.fr
- n° 0 972 724 000 (lundi au vendredi de 9h à 17h)
- message à insee-contact@insee.fr

Imprimeur : Graphiscann

Dépôt légal n° 1004, décembre 2012

© INSEE 2012 - ISSN 1763-7775