ÉCONOMIE INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES

Lorraine

www.insee.fr/lorraine





Le laboratoire de Bure-Saudron :

des emplois jusqu'à 50 km à la ronde

Justin BISCHOFF

■ Bertrand KAUFFMANN

Le laboratoire de recherche de Bure-Saudron génère une activité économique dans de nombreux secteurs de l'économie locale, sur un territoire marqué par un fort ralentissement démographique. À l'horizon 2030, les perspectives restent pessimistes : 10 000 habitants de moins et une forte progression du nombre d'habitants âgés de 80 ans ou plus. S'appuyant sur un tissu productif spécialisé dans l'industrie manufacturière, l'effet d'entraînement du laboratoire peut être estimé à 370 équivalents temps plein en 2011. Un tiers de ces emplois sont induits par la présence du laboratoire et de ses sous-traitants.

la limite des départements de la Meuse et de la Haute-Marne, sur le territoire des communes de Bure et de Saudron, l'Andra a installé un laboratoire de recherche sur le stockage des déchets radioactifs. La présente étude s'attache à présenter l'impact territorial en termes d'emplois générés par ce laboratoire, ainsi que son environnement : démographie, spécificité du tissu productif. Dans la poursuite des tendances démographiques actuelles et sauf l'arrivée de nouvelles activités, l'étude présente également une estimation de l'évolution de la population de ce territoire à l'horizon de 20 ans.

Le secteur étudié se limite aux communes situées à une heure au plus par la route du laboratoire de Bure (zone isochrone de 60 minutes). Cette zone englobe 567 communes réparties sur 6 départements. Ces communes comptent 293 700 habitants en 2009 sur une superficie d'un peu plus de 7 200 km². La densité de population y est donc relativement faible : 41 habitants/km² (contre 100 habitants/km² en Lorraine et 52 habitants/km² en Champagne-Ardenne).

Les principales villes composant cet espace sont Saint-Dizier (26 100 habitants), Chaumont (23 400 habitants), Bar-le-Duc (15 900 habitants) et Toul (15 900 habitants). Le territoire est également caractérisé par la présence de bourgs-relais de moindre importance en taille comme Neufchâteau (7 000 habitants), Commercy (6 400 habitants) et Saint-Mihiel (4 700 habitants). Ces communes assurent cependant un rôle de pôle de services pour les petites communes à leur périphérie.

Un territoire en baisse démographique

Depuis dix ans, la zone de Bure-Saudron perd en moyenne 700 habitants par an (soit -0,2% par an). Cette perte n'est pas uniforme sur l'ensemble du territoire. Les communes situées en périphérie de Saint-Dizier, de Commercy et de Toul sont plutôt en croissance démographique. Phénomène classique de périurbanisation, les actifs privilégient l'installation dans des communes rurales près des centres d'emploi et proches des commodités (Nancy, Vitry-le-François,





Châlons-en-Champagne, Troyes), mais délaissent les cœurs de ville. L'excédent naturel (solde des naissances moins les décès) se réduit, marquant l'amenuisement des générations fécondes présentes sur la zone. Le solde migratoire (départs moins arrivées) est depuis longtemps négatif et a pour résultante de faire perdre à la zone près de 1 500 habitants chaque année depuis 1999.

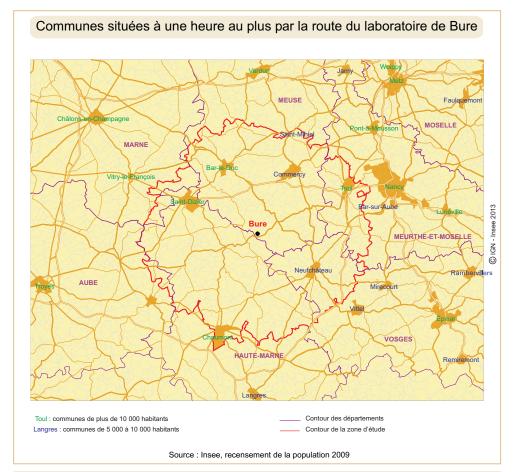
Le solde migratoire est déficitaire quelle que soit la classe d'âge et particulièrement pour la tranche d'âge 18-25 ans. Les jeunes bacheliers quittent en effet massivement la zone pour poursuivre leurs études. L'offre de formation attire les jeunes majoritairement vers Nancy et Reims. Si dans d'autres territoires similaires à la zone de Bure (dépourvus d'universités, d'écoles supérieures, d'IUT...), on voit couramment apparaître un phénomène de «retour au pays» après les études, ce n'est pas le cas ici.

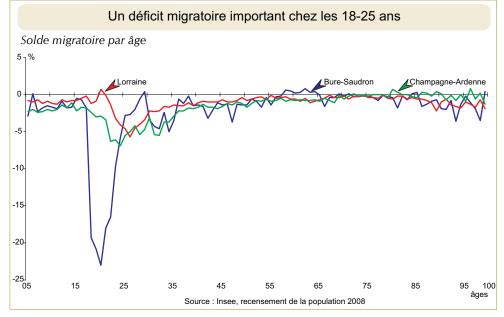
Par écho, le niveau de qualification générale de la population est inférieur aux moyennes des régions champardennaise et lorraine. Ainsi, le taux de diplômés du supérieur est de 21,7% des actifs de la zone, contre respectivement 25% et 27% en Champagne-Ardenne et en Lorraine. La problématique se pose de l'adéquation actuelle et surtout future du niveau de qualification de la population aux besoins des activités productives de la zone. Si le projet Cigéo voit le jour, il est probable qu'apparaisse une inadéquation entre offre et demande d'emploi dans certains secteurs de pointe.

Un secteur industriel encore très présent

En 2010, le nombre de postes de travail dans la zone de Bure-Saudron s'élève à 87 700. L'emploi salarié représente, comme en Lorraine et en Champagne-Ardenne, 90% de l'emploi total.

L'industrie reste importante, avec près de 19% des emplois, même si ce taux était de 24% en 1999. La zone de Bure-Saudron est notamment caractérisée par une forte surreprésentation des industries





Bure-Saudron : perte démographique depuis 30 ans

bure-Saddron . perte demographique depuis 30 ans							
	Évolution de la population						
	1962-1968	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2009	
Variation absolue totale	9 276	862	2 693	-5 389	-10 288	-7 475	
dont : variation due au solde naturel	18 575	17 318	12 406	13 700	8 196	6 971	
Naissances sur la période	38 209	40 590	34 962	37 472	33 999	35 611	
Décès sur la période	19 634	23 272	22 556	23 772	25 803	28 640	
dont : variation due au solde apparent des entrées-sorties	-9 299	-16 456	-9 713	-19 089	-18 484	-14 446	

Source : Insee, recensement de la population 2009

métallurgiques par rapport aux deux régions. Les autres industries manufacturières sont également plus présentes sur la zone, mais dans une moindre mesure.

L'administration publique pourvoit 13% des postes de travail de la zone et le commerce 11%. Les activités concernant la santé représentent près d'un poste de travail sur dix, ce qui s'explique par la présence des centres hospitaliers de Chaumont, de Saint-Dizier et de Bar-le-Duc notamment.

Le tissu productif de la zone de Bure-Saudron est composé d'un peu plus de 13 000 établissements au 1er janvier 2011. Par rapport aux deux régions Champagne-Ardenne et Lorraine, il laisse apparaître une surreprésentation des activités industrielles : 12,6% des établissements pour la zone, contre respectivement 11,1% et 9,6%. Près de trois établissements sur cinq ne sont pas employeurs ; il en est de même dans les deux régions. Dans le secteur marchand, 180 établissements emploient au moins 50 salariés, dont une dizaine comprennent au moins 250 salariés au 1^{er} janvier 2011.

L'industrie, les activités du secteur non marchand (administration publique, etc.) et la construction sont d'importance à peu près égale en nombre d'établissements : entre 11% et 13% du parc d'établissements de la zone isochrone. Près des deux tiers des établissements appartiennent aux secteurs du commerce, des transports et des services divers.

Le taux de contrôle externe des établissements de la zone est comparable à celui de la Lorraine et de la Champagne-Ardenne, de par la présence notamment d'ÉVOBUS (MERCEDES-BENZ), et d'ESSILOR INTERNATIONAL à Ligny-en-Barrois.

Dans la zone, 47,6% des postes de travail dépendent de centres de décision situés en France, mais à l'extérieur de l'isochrone. Ce taux de dépendance extérieure est compris entre le taux de la Lorraine (50,9%) et celui de la Champagne-Ardenne (45,1%). Classiquement, il est extrêmement bas pour les secteurs présentiels : commerce, immobilier, construction, hébergement et restauration. Il est beaucoup plus fort dans les activités industrielles.

Commerce et transport : deux tiers des créations d'établissements

Dans la zone isochrone, 1 800 établissements ont été créés en 2011. Les secteurs du commerce et des transports concentrent plus des deux tiers de ces créations. La construction représente 16% des créations totales de la zone d'étude, l'industrie 8%. Le taux de création (créations/stock d'établissements) est plus faible dans la zone qu'en Lorraine ou en Champagne-Ardenne. La part des auto-entrepreneurs dans le total des créations est de 55%, ce qui est légèrement supérieur à celle des deux régions (52%).

Dans de nombreux secteurs d'activité, le taux de survie des établissements nouvellement créés est plus élevé dans la zone d'étude que dans chacune des deux régions. L'écart est particulièrement fort dans le secteur de la fabrication de matériels de transport : plus de 9 établissements sur 10 existent encore cinq ans après leur création, contre 71% en Lorraine et 74% en Champagne-Ardenne.

Prépondérance des activités tertiaires dans la zone de Bure-Saudron

·								
Secteur d'activité	Stock moyen d'établissements 2003-2005		,	d'établissements 9-2011	Établissements au 1 ^{er} janvier 2011			
	Nombre	Répartition (%)	Nombre	Répartition (%)	Nombre	Répartition (%)		
Industrie	1 534	14,1	1 595	12,7	1 657	12,6		
Construction	1 352	12,4	1 599	12,7	1 686	12,9		
Commerce, transports et services divers	6 757	62,1	7 952	63,4	8 308	63,4		
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	1 238	11,4	1 399	11,2	1 462	11,1		
Ensemble	10 881	100,0	12 545	100,0	13 113	100,0		

Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements (REE), données définitives au 1er janvier 2011 (champ marchand non agricole)

Le laboratoire de recherche souterrain de Meuse/Haute-Marne

Le laboratoire de Bure, ou laboratoire de recherche souterrain de Meuse/Haute-Marne, effectue des recherches sur le stockage des déchets radioactifs en couche géologique profonde. Cet établissement est exploité par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra). Outre les installations en surface, il est constitué d'un réseau de galeries souterraines situées à 500 mètres de profondeur.

La construction du laboratoire débute en 2000, par application de la loi Bataille relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs. La loi de programme du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs désigne le stockage en formation géologique profonde de faible perméabilité comme méthode devant être choisie pour l'«évacuation définitive» des déchets radioactifs de haute activité et à vie longue. Elle confirme l'Andra comme maître d'ouvrage du projet.

La première phase de construction du laboratoire s'achève en 2007, et des travaux d'extension sont en cours depuis 2008. Les expériences conduites dans le laboratoire visent à appuyer le dossier de faisabilité du stockage géologique. En décembre 2011, l'État prolonge l'autorisation d'exploitation du site jusqu'en 2030.

À terme, l'Andra vise la mise en service d'un centre industriel de stockage géologique dénommé Cigéo. Les installations souterraines sont conçues pour accueillir plusieurs dizaines de milliers de mètres cubes de déchets radioactifs de haute activité et à vie longue issus du parc électronucléaire français. En 2013, le centre Cigéo fera l'objet d'un débat public, suite à la décision du 7 novembre 2012 de la Commission nationale du débat public (CNDP).

Taux de chômage proche des taux lorrain et champardennais

Près de 133 000 actifs résidaient dans la zone en 2009, parmi lesquels 117 400 avaient un emploi. Ce nombre est stable depuis vingt ans. Signe de l'évolution du marché du travail, les actifs ne sont plus que 38% à travailler dans la commune où ils résident, contre 46% dix ans plus tôt.

Le taux de chômage, selon le recensement de la population, est proche de celui de la Lorraine et de celui de la Champagne-Ardenne: environ 12% en 2009. Le taux de chômage des femmes est supérieur de 3,3 points à celui des hommes dans la zone isochrone. En Lorraine et en Champagne-Ardenne, l'écart est moindre: respectivement 1,9 et 2,4 points en 2009. Ce différentiel femmes/hommes est encore plus prononcé en défaveur des femmes jeunes (15-24 ans): 7,9 points de plus que les jeunes hommes dans la zone d'étude. À titre de comparaison, en Lorraine et en Champagne-Ardenne, l'écart n'est «que» de 2,4 et 4,3 points. Par contre, les taux de chômage de la zone d'étude par grande tranche d'âge (jeunes, adultes, seniors), quel que soit le sexe, se différencient peu des taux homologues lorrains et champardennais.

Des accès inégaux aux équipements

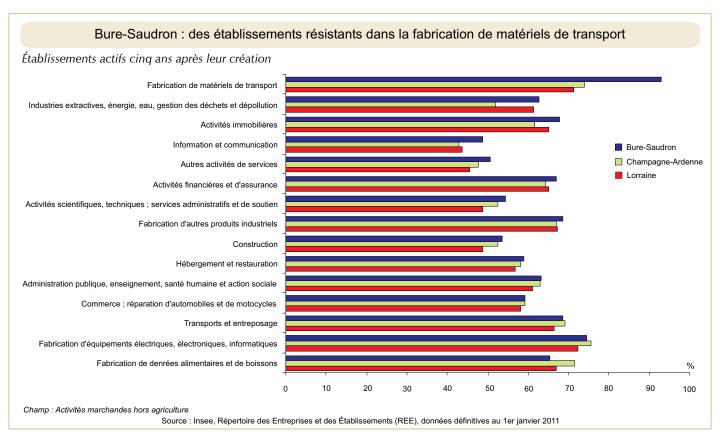
Le niveau d'équipement des communes de la zone de Bure-Saudron est plutôt bon pour une zone aussi peu dense. Seulement 5,1% de la population de la zone réside à plus de 7 minutes des équipements de proximité (école maternelle, pharmacie, boulangerie, bureau de poste, etc.), contre 1,4% pour la Lorraine et 4,1% pour la Champagne-Ardenne. La zone de Bure est, en effet, pourvue de villes et de villages offrant ce type de services un peu partout sur son territoire.

L'isochrone n'est toutefois pas géographiquement homogène à proximité de Bure et de Saudron. Si l'on restreint l'isochrone à l'ensemble des communes situées à moins de 15 minutes de Bure par la route, plus du quart de la population doit effectuer un déplacement de plus de 7 minutes pour accéder aux équipements de proximité. L'accès aux équipements intermédiaires, dont la fréquentation n'est pas nécessairement quotidienne (orthophoniste, supermarché, trésorerie, collège, etc.) est encore plus épineux : 44,9% de la population est à plus de 15 minutes de ces équipements, contre 4,5% dans la zone isochrone à 60 minutes de Bure.

La facilité d'accès s'améliore largement dans les zones à 30 minutes et à 45 minutes de Bure, pour les trois types d'équipements : de proximité, intermédiaires, supérieurs. Ces derniers sont les équipements les plus éloignés et dont la fréquentation peut n'être qu'épisodique : maternité, hypermarché, lycée, etc.

Cependant, la facilité d'accès aux divers équipements se détériore de nouveau lorsqu'on élargit la zone d'étude à l'isochrone 60 minutes ; la population couverte selon la gamme d'équipements est meilleure dans la zone à 45 minutes que dans celle à 60 minutes.

Ce paradoxe trouve son origine dans la présence, dans la zone comprise entre 30 et 45 minutes, des grandes villes : Bar-le-Duc, Saint-Dizier, Commercy et Neufchâteau, qui offrent des équipements variés et proches. La facilité d'accès se dégrade ensuite dans la zone 45-60 minutes, malgré la présence de Toul et de Chaumont. En fait, l'ajout de cette couronne 45-60 minutes induit la présence de communes plus isolées en termes d'équipe-



ments, dans le secteur sud-est notamment (arc entre Toul et Chaumont).

530 emplois liés au laboratoire en 2011

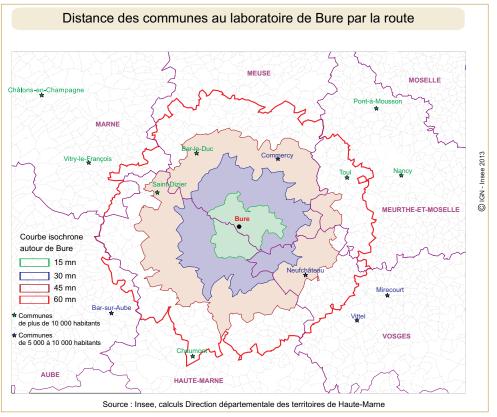
L'activité du site de Bure a des répercussions territoriales sur l'emploi. On peut décomposer cet effet en trois composantes : effet direct, effet indirect et effet induit.

L'emploi direct est le nombre de salariés (personnel sous statut Andra) du laboratoire de Bure. L'emploi indirect, ou emploi entraîné, est le nombre de salariés que les fournisseurs, sous-traitants, ou prestataires de services affectent à la production de biens ou de services commandés par le laboratoire (1). L'emploi induit est le nombre d'emplois générés dans la zone isochrone par la consommation et l'investissement en logement des actifs résidant dans ladite zone et occupant les emplois directs et indirects générés par le laboratoire. En effet, ces actifs (ainsi que leur famille) dépensent une partie de leurs revenus du travail dans la zone isochrone de 60 minutes, au bénéfice d'activités économiques locales et de services de proximité, afin de satisfaire leurs besoins de consommation courante.

L'emploi direct et indirect engendré par le laboratoire de Bure peut être estimé à environ 465 équivalents temps plein en 2010 et 369 en 2011. En termes de nombre de postes, cela correspondrait à 530 postes liés de près ou de loin à l'activité

du laboratoire cette année. Le niveau de l'emploi indirect et son évolution entre ces deux années résultent du montant des commandes honorées par les sous-traitants, fournisseurs et prestataires de services, au bénéfice du laboratoire de Bure. En 2010-2011, l'effet induit par les emplois directs et indirects est de l'ordre de 30%. Autrement

dit, trois emplois directs ou indirects génèrent un emploi induit. En 2010, l'effet sur l'emploi est plutôt perceptible en-dehors de la zone isochrone. Près de trois emplois sur cinq générés par le site de Bure-Saudron peuvent être localisés à plus d'une heure du site. En 2011, la tendance est exactement inverse avec 60% des emplois générés aux



Méthodologie

La détermination de l'effet indirect consiste à estimer la quote-part de l'emploi des fournisseurs, sous-traitants, prestataires de services occupés à honorer les commandes du laboratoire. Ce calcul a été effectué sans enquête directe et préalable auprès de ces établissements, mais à l'aide des fichiers statistiques de l'Insee. La formule de calcul est la suivante :

Emploi indirect généré chez le fournisseur, sous-traitant ou prestataire de services par la commande du laboratoire = commande du laboratoire (en euros) x [emploi total de l'entreprise à laquelle appartient le fournisseur, sous-traitant ou prestataire de services / chiffre d'affaires de cette entreprise (en euros)]. Le calcul de l'effet induit s'effectue au croisement de la commune i et du secteur d'activité économique j. La formule de calcul est la suivante :

Emploi induit de i, dans j, engendré par la commande du laboratoire = emploi total de i dans j x (consommation finale de j des ménages de i / production de j par les entreprises de i) x (population entraînée de i / population totale de i) où : population entraînée de i : actifs qui occupent des emplois directs ou indirects et qui résident dans i, ainsi que leurs familles.

Le ratio (consommation finale de j des ménages de i / production de j par les entreprises de i) est estimé par le ratio (consommation finale de j des ménages de France / production de j par les entreprises de France), issu de la Comptabilité nationale.

Un effet d'entraînement sur l'emploi concentré dans la zone d'étude

	Effet sur l'emploi du laboratoire de Bure (en équivalent temps plein)						
Effet	ı	Nombre d'emplois en 2010)	Nombre d'emplois en 2011			
	Zone isochrone	Lorraine et Champagne-Ardenne (hors zone isochrone)	Total	Zone isochrone	Lorraine et Champagne-Ardenne (hors zone isochrone)	Total	
Direct + indirect	130	196	326	156	103	259	
Induit	61	78	139	67	43	110	
Total	191	274	465	223	146	369	

Source : Calculs Insee, données Andra

⁽¹⁾ Le laboratoire de Bure étant un établissement de l'Andra, des commandes destinées au laboratoire sont principalement passées par le siège social de Châtenay-Malabry. Mais, il est prévu dans le cahier des charges du site de Bure que celles-ci soient honorées, pour une partie d'entre elles, par des entreprises locales situées notamment dans la zone isochrone de 60 minutes.

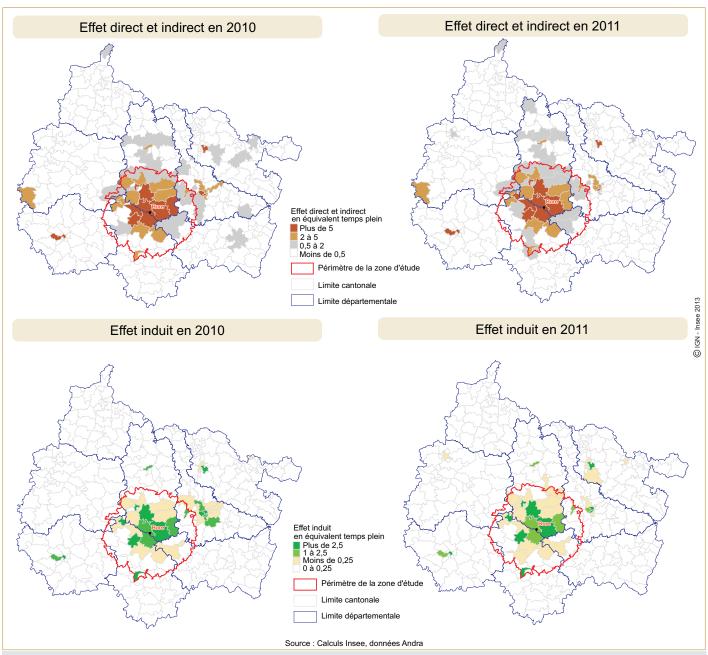
alentours du laboratoire. Toutefois, dans la zone isochrone, l'effet induit est plus diffus que l'effet direct et indirect. Ce résultat est dans l'ordre des choses, puisque l'emploi induit est celui engendré notamment dans les équipements de la gamme intermédiaire de la zone d'étude, dont l'accès nécessite en moyenne un trajet de 12 minutes.

En 2010 et en 2011, les emplois in-

duits sont les plus importants dans quatre secteurs d'activité :

- administration publique et défense, sécurité sociale obligatoire;
- activités privées pour la santé humaine : cliniques privées, professions libérales, médicales et paramédicales ;
- action sociale sans hébergement : aide à domicile, accueil ou accompagnement sans héberge-
- ment d'adultes handicapés ou de personnes âgées, aide par le travail, lorsque ces trois types d'activités relèvent du secteur privé;
- * hébergement médico-social et social (marchand).

En Lorraine et en Champagne-Ardenne, ces secteurs représentent 70% de l'emploi induit lié au laboratoire, soit une cinquantaine d'emplois chaque année.



Limites de l'étude

Cette étude présente des limites clairement identifiées :

- * Absence de mesure de l'impact au-delà des limites administratives des deux régions Lorraine et Champagne-Ardenne (la répercussion en termes d'emplois d'une commande du site de Bure sur un sous-traitant situé en Alsace, par exemple, n'est pas mesurée). Ces effets existent, mais ne représentent qu'une petite part de l'activité économique engendrée par le laboratoire de Bure.
- * Absence de mesure des impacts économiques en cascade (la répercussion, en termes d'emplois, d'un sous-traitant sur ses propres sous-traitants n'est pas mesurée). Ces effets sont difficilement mesurables sauf à une observation établissement par établissement.

De par la différence de nature entre les travaux du site actuel (travaux de recherche) et le projet Cigéo (travaux de forage et d'entreposage), ces premiers ratios calculés sur le site actuel ne peuvent être utilisés pour estimer l'effet sur l'emploi du futur site.

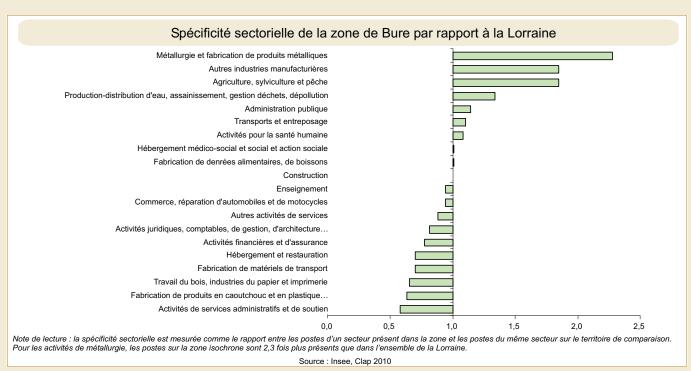
Perspectives démographiques pessimistes à horizon 2030

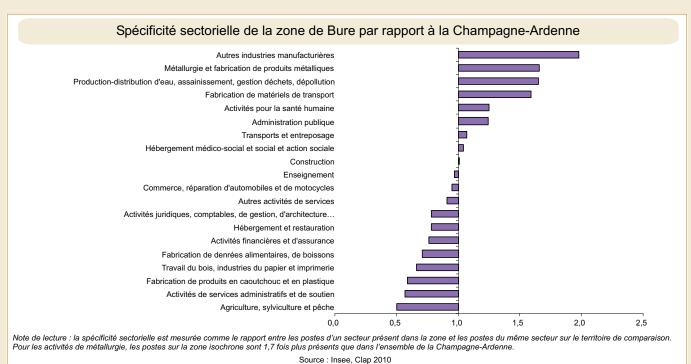
Afin d'estimer l'évolution future de la zone, une projection démographique de la population à l'horizon 2030 a été réalisée. À cet effet, les tendances démographiques observées sur la période 1999-2007 (taux de fécondité, gain d'espérance de vie et solde migratoire) ont été prolongées jusqu'à cet horizon temporel.

Ce scénario (dit «scénario central») permet de mesurer l'évolution de la population en nombre et en structure «si rien ne change». Par conséquent, l'éventuelle mise en place du site Cigéo, l'arrivée sur la zone d'autres activités (SAFRAN à Commercy par exemple) ne sont pas intégrées à ce modèle.

Selon ces projections, la population diminuerait pour atteindre 283 000 habitants. La zone de Bure-Saudron perdrait ainsi 10 000 habitants d'ici à 2030 (-3%). Cette évolution est très en retrait par rapport aux ambitions affichées par le SCoT du Pays Barrois (+2,5%). Elle s'accompagnerait d'un vieillissement accéléré de la population résidente. La moyenne d'âge passerait de 40 ans actuellement à 45 ans dans vingt ans. À titre de comparaison, la Lorraine devrait augmenter sa population de 2% sur la même période (et la France de 10%).

L'évolution ne se fera bien entendu pas de manière uniforme sur l'en-





Cette étude a été réalisée par un groupe de travail partenarial associant la Préfecture de Meuse, les Directions Départementales des Territoires de Meuse et de Haute-Marne, l'Andra et l'Insee Lorraine.

Les données concernant les structures démographiques et productives proviennent de statistiques établies par l'Insee Lorraine. Concernant les effets direct, indirect et induit par le laboratoire, les éléments permettant l'estimation finale ont été fournis par l'Andra, l'Insee Lorraine se chargeant des



Insee

Institut National de la Statistique et des Études Économiques Direction Régionale de Lorraine

15 rue du Général Hulot CS 54229

54042 NANCY CEDEX Tél: 03 83 91 85 85 Fax: 03 83 40 45 61 www.insee.fr/lorraine

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Christian TOULET Directeur régional de l'Insee

COORDINATION RÉDACTIONNELLE

Bertrand KAUFFMANN Jean-Jacques PIERRE

RESPONSABLE ÉDITORIALE ET RELATIONS MÉDIAS

Brigitte VIENNEAUX

RÉDACTRICE EN CHEF

Agnès VERDIN

RÉALISATION DE PRODUITS ÉDITORIAUX

Marie-Thérèse CAMPISTROUS

ISSN: 0293-9657 © INSEE 2013

semble du territoire. Les zones de Saint-Dizier, de Neufchâteau et de Bar-le-Duc perdraient entre 4% et 10% de leur population. Ce scénario n'est pas nouveau, il résulte d'un déclin entamé dès les années 1980. Trop éloignés des grands pôles métropolitains et ne pouvant compter que sur leur propre croissance interne, ces secteurs manquent aujourd'hui d'une réelle attractivité qui pèse sur l'offre d'emploi, donc sur la population. Au déficit migratoire chronique devrait s'adjoindre, vers 2015, un déficit naturel qui s'accroîtrait encore avec le vieillissement de la population.

A contrario, la population dans le secteur de Commercy augmenterait de 7%. Ce bassin tirerait sa crois-

sance de l'arrivée de jeunes ménages. Ces personnes, dont l'emploi se situerait autour des pôles toulois et nancéien, trouveraient là du foncier à moindre coût, facteur propice à leur installation. Avec dans un premier temps une amélioration du solde migratoire, le solde naturel de cette zone, du fait de ce rajeunissement de la population, s'en trouverait également amélioré dans un second temps.

Le nombre de personnes âgées de 65 à 79 ans augmenterait de 42%, pour atteindre 52 700 personnes en 2030 (37 000 actuellement). Plus importante encore serait l'augmentation du nombre de personnes de plus de 80 ans, qui passerait de 14 700 à 23 200, soit +57%.

