



Observatoire Régional de la Formation et de l'Emploi
(ORFE)

SECTEUR D'ACTIVITÉ

"RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT"

Date de mise en ligne : Mai 2008



OUTIL SECTEUR



Conception : Groupe Inter OREF " Branches et secteurs d'activités" - OREF Centre

Adaptation et méthodologie : Marie-Béatrice ROCHARD, directrice de l'O.R.F.E.

Bases de données, cartographie, maquettage : Claude CHOUILLET, chargée de mission

Directeur de la publication : Jean-Claude GAPIN-FREHEL, Délégué général du GIP ALFA CENTRE

SOMMAIRE

Chiffres clés du secteur.....	p 3
Les établissements du secteur.....	p 4
Chiffres d'affaires et valeur ajoutée.....	p 10
Les évolutions et la structure de l'emploi.....	p 12
Les entrées et sorties des établissements.....	p 19
Les offres d'emploi du secteur.....	p 24

Champ étudié : N4 Recherche et développement

Le champ statistique se décompose selon les codes d'activité suivants :

73.1	73.1Z	Recherche-développement en sciences physiques et naturelles
73.2	73.2Z	Recherche-développement en sciences humaines et sociales

Chiffres clés du secteur : N4 Recherche et développement

Salariés en 2007	
Nombre d'emplois :	4 306
Poids dans l'emploi régional :	0,3 %
Emplois équivalent temps plein (ETP) :	4 048
Part des femmes :	43,8 %
Part des moins de 26 ans :	8,3 %
Part des salariés des TPE (1 à 10 salariés) :	2,7 %
Taux d'encadrement :	49,7 %

Nombre d'établissements en 2008 :	222
dont établissement de 0 salariés :	53,2 %
dont établissement de 1 à 10 salariés :	20,7 %

Créations nettes d'emploi en 2008 :	-39
-------------------------------------	-----

Offres d'emploi ANPE en 2008 :	216
--------------------------------	-----

Résultats en 2007	
Chiffres d'affaires (en Kilo euros) :	167 012
Valeur ajoutée (en Kilo euros) :	68 711
Taux d'investissement :	20,3 %

LES ETABLISSEMENTS DU SECTEUR

Les établissements du secteur : Recherche et développement

Nombre d'établissements du secteur		
Secteur d'activité (NES36)	2008	1999
N4 - Recherche et développement	222	179

Source : SIRENE - INSEE

Raison sociale	Code APE	Effectifs (*)	Zone d'emploi	Région du Siège
Brgm	731Z - Recherche-développement en sciences physiques et naturelles	700	Orléans	Ile-de-France
Commissariat energie atomique	731Z - Recherche-développement en sciences physiques et naturelles	600	Tours	Ile-de-France
Ctre nat de la recherche scientifique	732Z - Recherche-développement en sciences humaines et sociales	500	Orléans	Ile-de-France
Institut national recherche agronomiqu	731Z - Recherche-développement en sciences physiques et naturelles	500	Amboise	Ile-de-France
Technologie servier	731Z - Recherche-développement en sciences physiques et naturelles	200	Orléans	Centre
Biologie servier	731Z - Recherche-développement en sciences physiques et naturelles	100	Orléans	Centre
Centre de recherches biologiques	731Z - Recherche-développement en sciences physiques et naturelles	100	Bourges	Centre
Ctre etudes recher indus betons manufa	731Z - Recherche-développement en sciences physiques et naturelles	100	Chartres	Centre
Ethypharm	731Z - Recherche-développement en sciences physiques et naturelles	100	Dreux	Ile-de-France
Hutchinson	731Z - Recherche-développement en sciences physiques et naturelles	100	Montargis	Ile-de-France
Institut national recherche agronomiqu	731Z - Recherche-développement en sciences physiques et naturelles	100	Orléans	Ile-de-France
Centre etudes biologique pharmaceutiqu	731Z - Recherche-développement en sciences physiques et naturelles	50	Tours	Centre
Institut national recherche agronomiqu	731Z - Recherche-développement en sciences physiques et naturelles	50	Bourges	Ile-de-France
Parexel international	731Z - Recherche-développement en sciences physiques et naturelles	50	Orléans	Ile-de-France

* à la centaine près

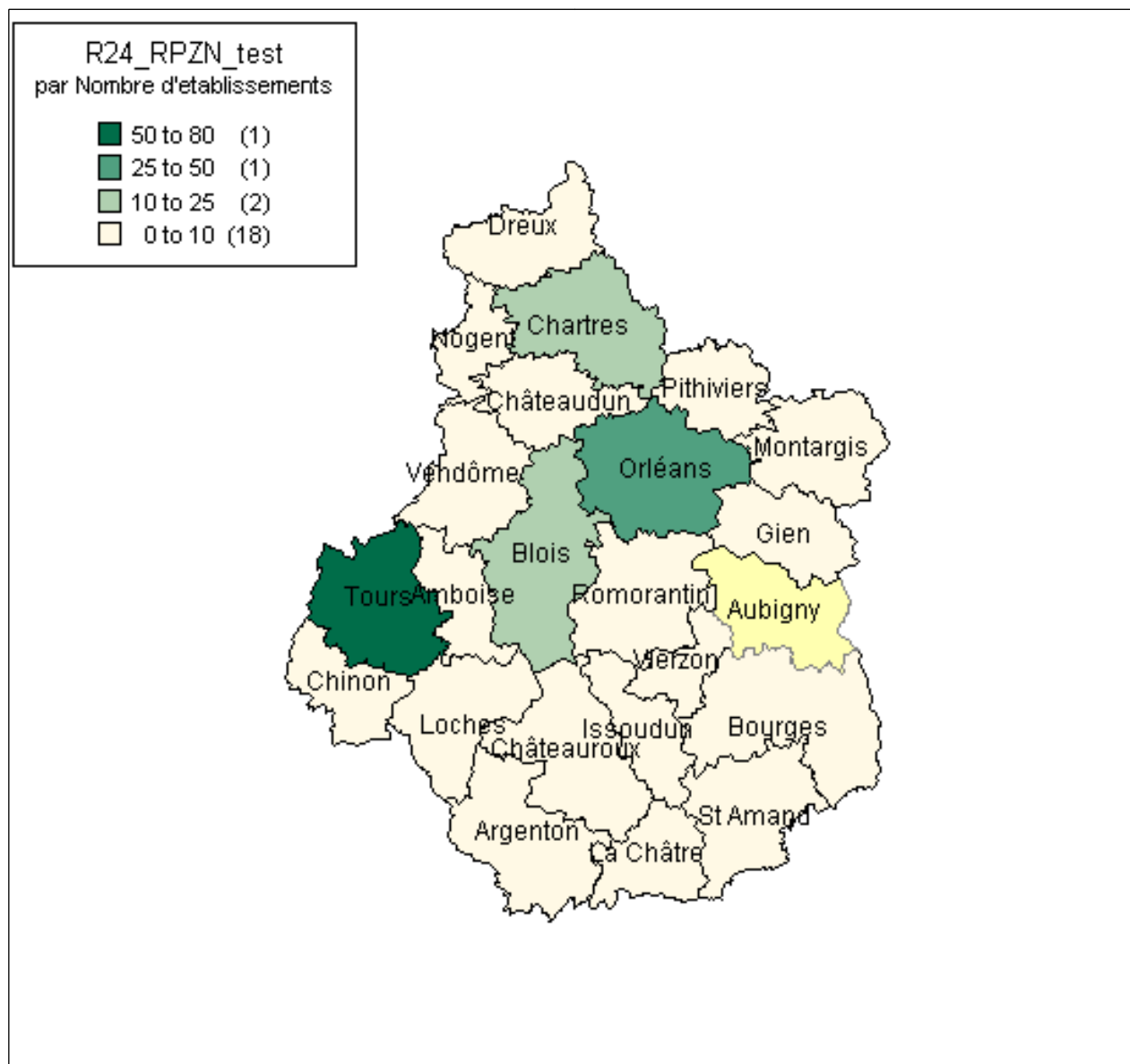
La dépendance des établissements du secteur : Recherche et développement en 2008

Secteurs d'activité (NES36)	Taux de dépendance des salariés* (en %)			Établissements dépendants de l'extérieur	
	Général	Vis à vis Ile de France	Vis à vis des autres régions	Nombre	Part* (%)
N4 - Recherche et développement	80,7 %	78,3 %	2,3 %	54	24,3 %
Ensemble des secteurs d'activités	26,9 %	20,0 %	6,9 %	12 737	7,1 %

*) Taux de dépendance des salariés: part des effectifs employés par les établissements dont le siège social est hors de la région (dépendance générale), ou Ile de France (dépendance vis à vis de l'Ile de France)...

*) Part des établissements dépendants : part des établissements dont le siège social est hors de la région.

Répartition du nombre d'établissements du secteur Recherche et développement dans les zones d'emploi



		Nombre d'établissements
2418	Cher	13
2428	Eure et Loir	27
2436	Indre	11
2437	Indre et Loire	89
2441	Loir et Cher	21
2445	Loiret	61
Région centre		222

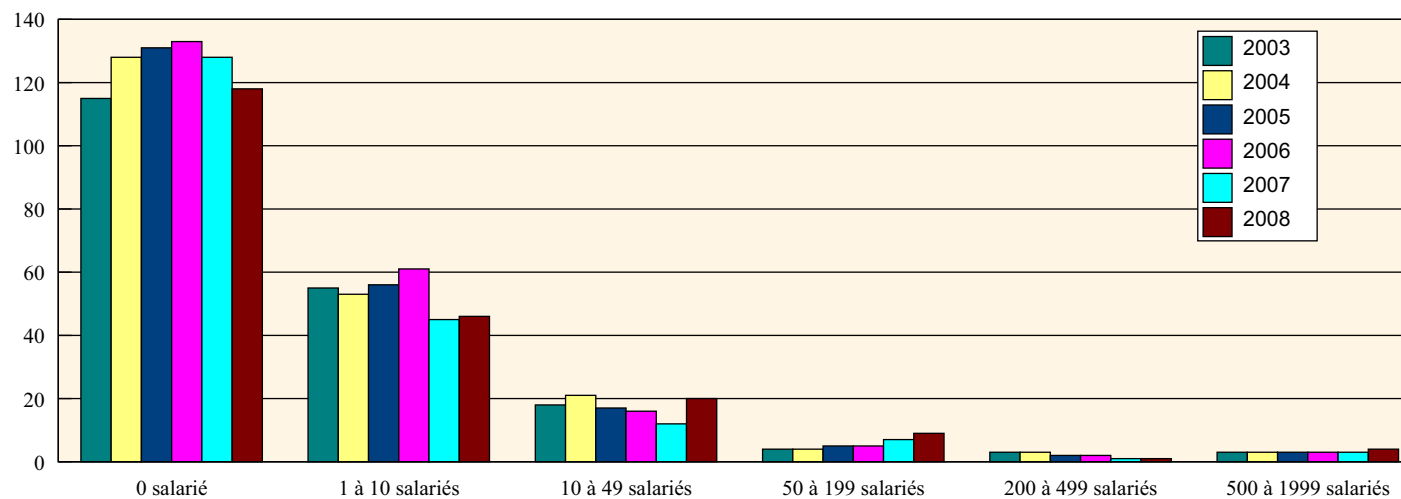
* La zone colorée en jaune clair n'a pas d'établissement dans le secteur étudié

Evolution du nombre d'établissements du secteur Recherche et développement par taille

Taille	2003	2004	2005	2006	2007	2008
0 salarié	115	128	131	133	128	118
1 à 10 salariés	55	53	56	61	45	46
10 à 49 salariés	18	21	17	16	12	20
50 à 199 salariés	4	4	5	5	7	9
200 à 499 salariés	3	3	2	2	1	1
500 à 1999 salariés	3	3	3	3	3	4
inconnu	8	8	10	11	31	24
Ensemble	206	220	224	231	227	222

Année (hist.)	Nombre d'établissements	Ensemble des effectifs
1999	179	4 767
2000	194	4 792
2001	205	4 750
2002	207	4 737

Nombre d'établissements par taille



Source : SIRENE - INSEE

Evolution du nombre d'établissements du secteur Recherche et développement

Source : SIRENE - INSEE

		2003	2004	2005	2006	2007	2008
731Z	Recherche-développement en sciences physiques et naturelles	170	186	192	196	191	190
732Z	Recherche-développement en sciences humaines et sociales	36	34	32	35	36	32
	Ensemble du secteur	206	220	224	231	227	222

CHIFFRES D'AFFAIRES ET VALEUR AJOUTÉE

Chiffres d'affaires, valeur ajoutée et coût moyen du travail du secteur : N4 Recherche et développement

Nombre d'entreprises concernées en 2007 : 76

Estimation des effectifs salariés concernés : 1 072

Année	Chiffre d'affaires (en kiloes euros)	Valeur ajoutée hors taxes (en kiloes euros)	Taux de valeur ajoutée (1)
2005	82 729	28 193	34 %
2006	87 585	27 416	31 %
2007	167 012	68 711	41 %
Evolution 2001-2003	101,9 %	143,7 %	
Evolution tous secteurs 2001-2003	6,6 %	9,7 %	

(1) Le taux de valeur ajoutée se mesure avec le rapport de la valeur ajoutée hors taxes et le chiffre d'affaires total (hors taxes).

Année	Coût moyen du travail (en kiloes euros) (2)	Coût moyen du travail (tous secteurs)	Intensité du travail (3)	Intensité du travail (tous secteurs)
2005	45	35	108	67
2006	48	35	118	67
2007	59	36	92	67

(2) Le coût moyen du travail est le rapport entre l'ensemble salaires, traitements et charges sociales et l'effectif salarié du secteur (ou tous secteurs).

(3) L'intensité du travail est le rapport entre l'ensemble salaires, traitements et charges sociales et la valeur ajoutée hors taxes.

Année	valeur des investissements (en kiloes euros)	Taux d'investissement (4)	Taux d'investissement tous secteurs
2005	2 858	10,1 %	14,1 %
2006	4 419	16,1 %	14,3 %
2007	13 975	20,3 %	15,0 %
Evolution 2001-2003	389,0 %		
Evolution tous secteurs 2001-2003	16,5 %		

(4) Le taux d'investissement se mesure avec le rapport de la valeur des investissements réalisés et la valeur ajoutée hors taxe.

Note : La source FICUS est une extraction de la source statistique SUSE : Système Unifié de Statistique d'Entreprises. Ensemble cohérent de deux sources : l'une fiscale, qui regroupe les bénéficiaires industriels et commerciaux (BIC) et les bénéficiaires non commerciaux (BNC) et l'autre statistique, l'enquête annuelle d'entreprises (EAE)

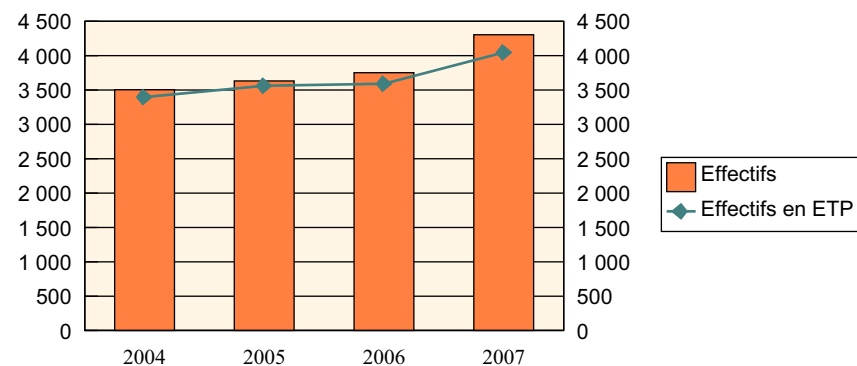
Source : INSEE (FICUS)

L'ÉVOLUTION ET LA STRUCTURE DE L'EMPLOI

Evolution des établissements et de l'emploi du secteur Recherche et développement

Effectifs salariés et établissements du secteur

Année	Nombre d'établissements	Effectifs au 31/12	Effectifs en ETP*
2004	68	3 505	3 397
2005	81	3 633	3 562
2006	90	3 753	3 591
2007	54	4 306	4 048



Zoom sur les effectifs salariés du secteur en NAF700 (les 15 principales NAF700)

NAF 700	Effectifs 2007	Evolution 2004 - 2007	ETP* 2007	Evolution ETP 2004 - 2007
731Z - Recherche-développement en sciences	3 700	6,8	3 479	2,8
732Z - Recherche-développement en sciences	747	401,3	699	410,3
Ensemble des 15 NAF	4 447	23,1	4 178	18,7

Taux de croissance annuel moyen

Effectifs :	7,2
Equivalent temps plein :	5,9

NAF (60 postes)	Effectifs 2007	ETP* 2007
73.1 Recherche-déve.	3 700	3 479
73.2 Recherche-déve.	747	699

* ETP = effectifs en équivalent temps plein

Source : DADS - INSEE

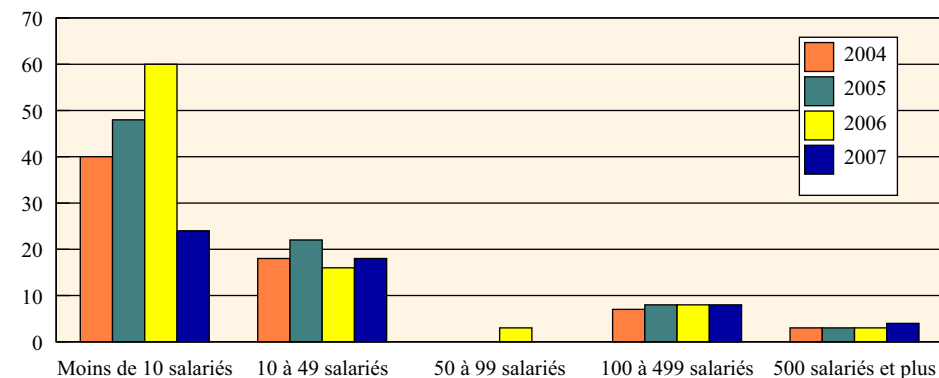
Etablissements et effectifs du secteur Recherche et developpement. par taille d'établissements

Région Centre 2007
 Nombre d'établissements : 76 487
 Effectifs salariés : 760 923

Répartition des établissements du secteur par taille

Taille d'établissements	2004	2005	2006	2007
Moins de 10 salariés	40	48	60	24
10 à 49 salariés	18	22	16	18
50 à 99 salariés			3	
100 à 499 salariés	7	8	8	8
500 salariés et plus	3	3	3	4
Etablissements du secteur	68	81	90	54

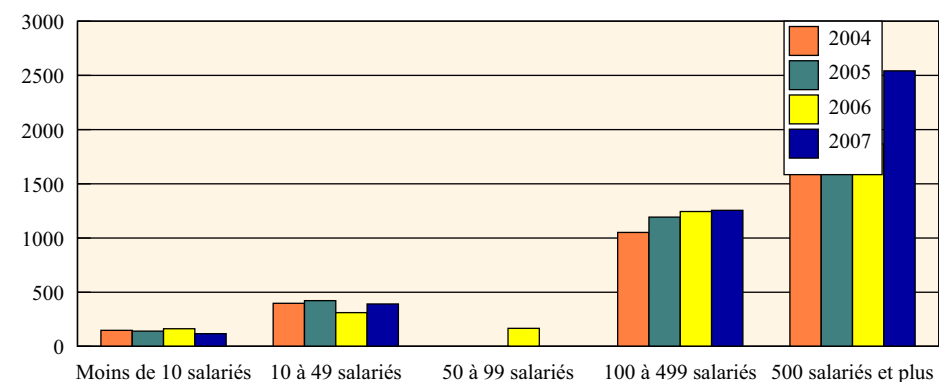
Source : DADS - INSEE



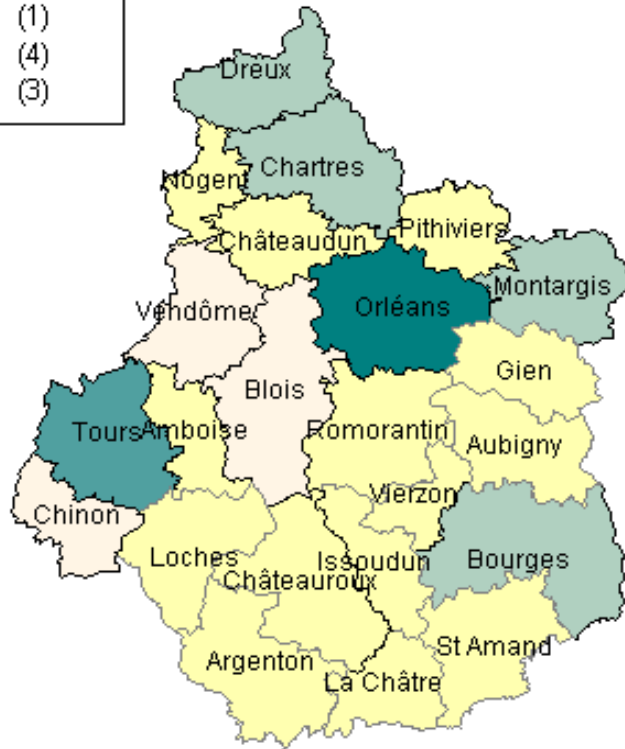
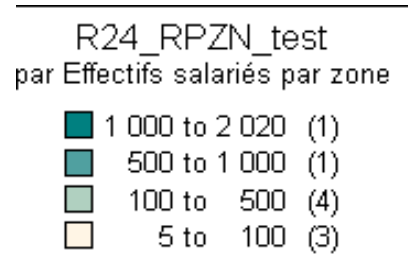
Répartition des effectifs salariés du secteur par taille d'établissements

Taille d'établissements	2004	2005	2006	2007
Moins de 10 salariés	148	141	163	117
10 à 49 salariés	398	422	311	391
50 à 99 salariés			167	
100 à 499 salariés	1 052	1 193	1 244	1 256
500 salariés et plus	1 907	1 877	1 868	2 542
Salariés du secteur	3 505	3 633	3 753	4 306

Source : DADS - INSEE



Effectifs salariés du secteur Recherche et développement par département et zone d'emploi en 2007



Département	Effectifs salariés département
18-CHER	
28-EURE-ET-LOIR	399
36-INDRE	
37-INDRE-ET-LOIRE	1 533
41-LOIR-ET-CHER	69
45-LOIRET	2 226
Région Centre	4 227

* la zone colorée en jaune clair est soit soumis au secret statistique ou n'a aucun effectifs dans le secteur étudié

Evolution des effectifs salariés du secteur Recherche et développement

Répartition des effectifs salariés du secteur par type d'emploi

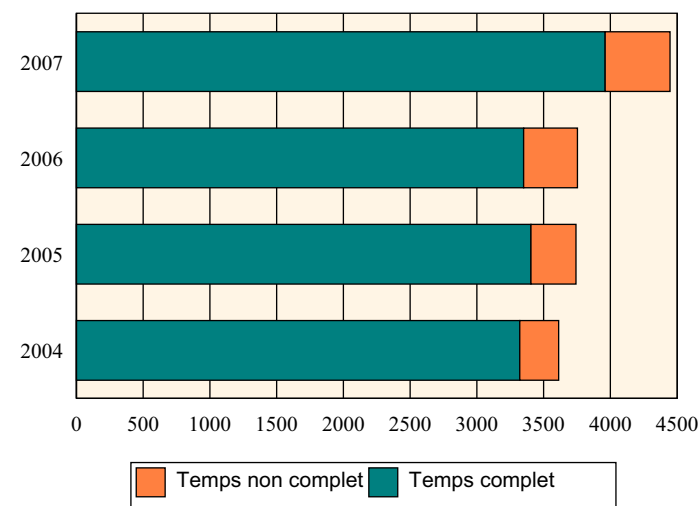
Type d'emploi	2004	2005	2006	2007
Emploi ordinaire	3 566	3 711	3 715	4 380
Emploi aidé	7			
Stagiaire	24	15	21	
Apprenti	15		17	43
Ensemble du secteur	3 612	3 726	3 753	4 423

Secteur
2007 (%)
99,0 %
0,6 %
0,5 %
100,0 %

Tous secteurs
2007 (%)
95,9 %
1,2 %
0,5 %
2,4 %
100,0 %

Effectifs salariés du secteur par temps de travail

Année	Temps complet		Temps non complet	
	Total	% Femme	Total	% Femme
2004	3 321	40,2	291	73,5
2005	3 405	40,1	337	74,2
2006	3 350	40,2	403	69,0
2007	3 961	40,2	486	73,7

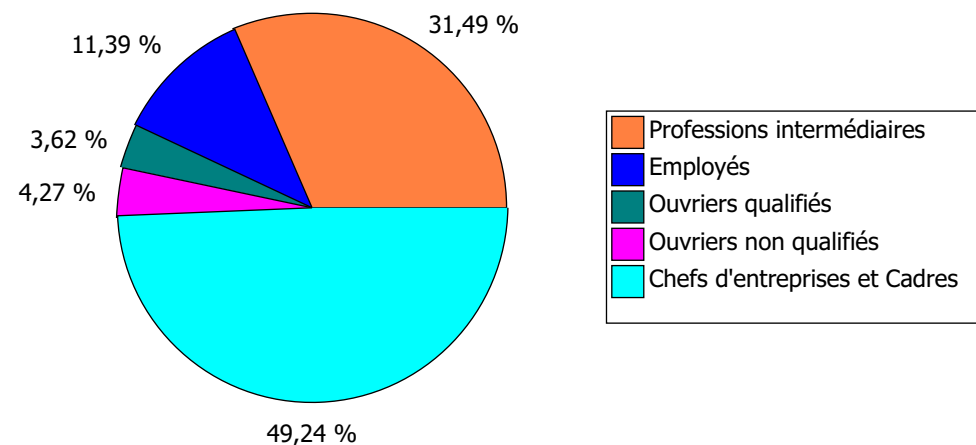


Source : DADS - INSEE

Structure de l'emploi du secteur Recherche et développement

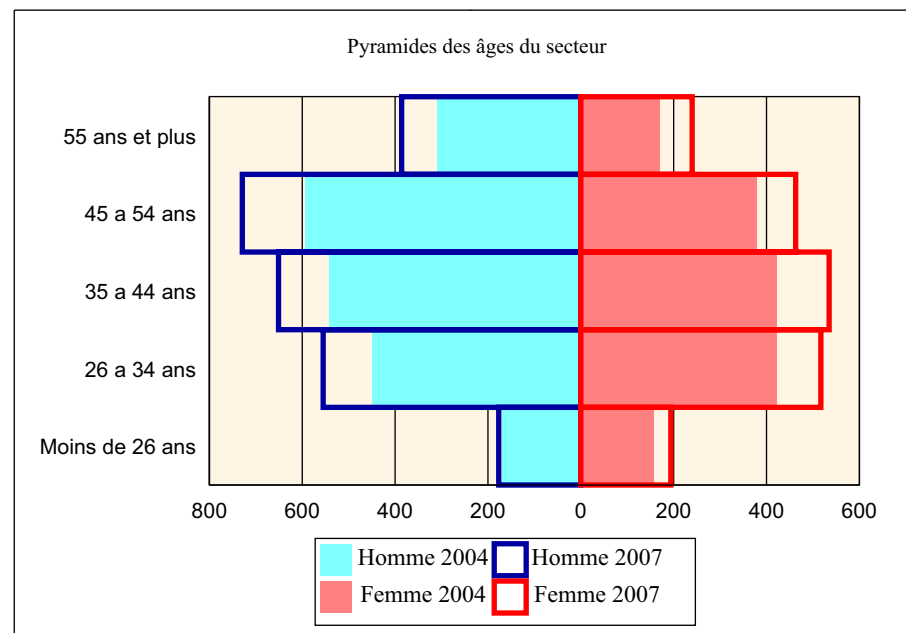
Répartition des effectifs salariés ETP* du secteur par catégories socioprofessionnelles en 2007

Catégories socioprofessionnelles	Ensemble	% Femme
Professions intermédiaires	1 299	44,5
Employés	470	65,0
Ouvriers qualifiés	149	40,1
Ouvriers non qualifiés	176	32,0
Chefs d'entreprises et Cadres	2 032	37,5
Ensemble des catégories	4 127	42,7



Répartition des effectifs salariés du secteur par tranche d'âge et sexe en 2007

	Femme	Homme	Ensemble
Moins de 26 ans	10,0 %	7,1 %	8,3 %
26 a 34 ans	26,5 %	22,2 %	24,1 %
35 a 44 ans	27,4 %	26,1 %	26,7 %
45 a 54 ans	23,8 %	29,2 %	26,8 %
55 ans et plus	12,3 %	15,5 %	14,1 %
Tout âge	100,0 %	100,0 %	100,0 %



Source : DADS - INSEE

* ETP : Equivalent temps Plein

Conditions salariales du secteur Recherche et développement

Salaire horaire net moyen (en euros) des salariés du secteur Recherche et développement par catégories socioprofessionnelles

Catégories socioprofessionnelles	2004	2005	2006	2007
Chefs d'entreprise et cadres	19,1	19,6	20,0	19,4
Professions intermédiaires	11,3	11,4	12,3	12,5
Employés	10,9	11,1	10,8	11,1
Ouvriers qualifiés	9,3	10,1	10,1	10,5
Ouvriers non qualifiés	7,2	8,0	8,4	8,8
Non codage appr stagiaires	4,7	4,4	5,0	5,4
Ensemble des catégories du secteur	10,4	10,8	11,1	11,3
Ensemble des catégories de tous les secteurs	10,6	10,8	11,0	11,3

Navette domicile travail des salariés du secteur Recherche et développement en 2007

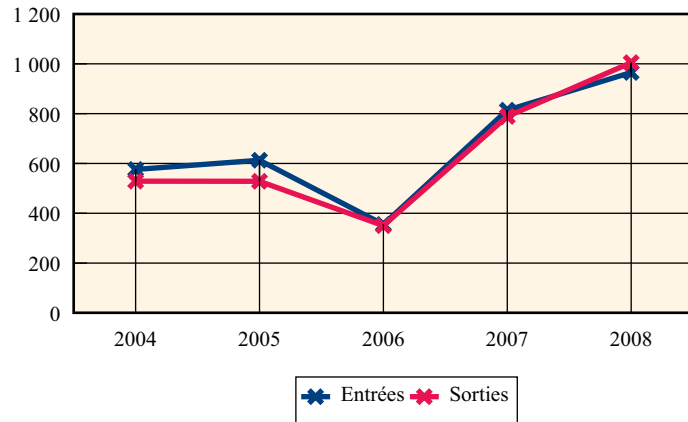
Navette domicile travail pour les salariés du secteur Recherche et développement

	Effectifs(effectifs dernière année)	Travaille dans une zone d'emploi différente de son lieu de résidence (%)	Travaille dans un département différent de son lieu de résidence (%)
N4 Recherche et développement	4 447	24,0	12,3
Tous secteurs	785 145	21,8	11,8

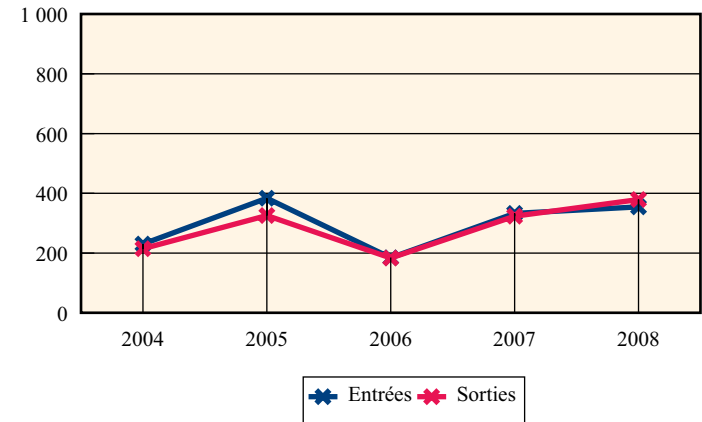
**LES MOUVEMENTS DE MAIN D'ŒUVRE
DANS LES ÉTABLISSEMENTS DE 10 SALARIÉS ET PLUS**

Entrées - Sorties des salariés du secteur : N4 - Recherche et développement

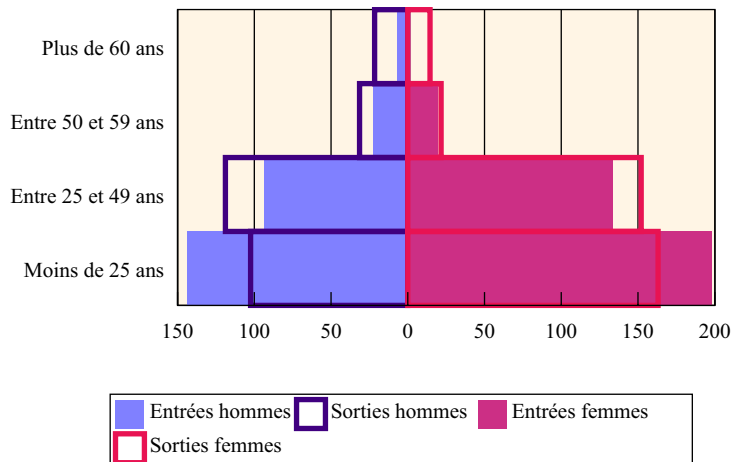
Entrées - Sorties des établissements de 10 salariés et plus entre 2004 et 2008



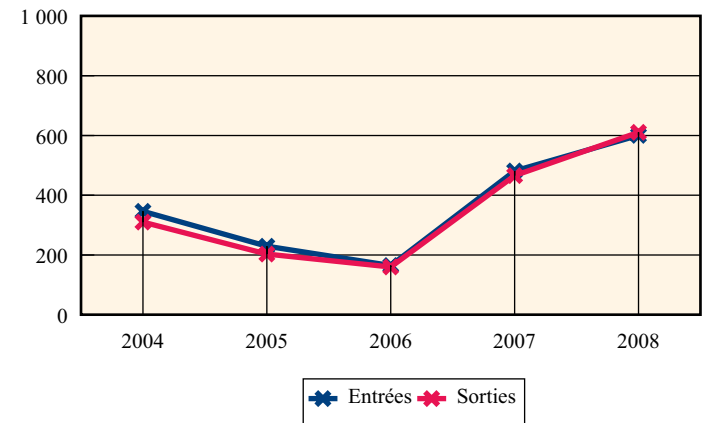
Entrées - Sorties Hommes des établissements de 10 salariés et plus entre 2004 et 2008



Pyramides des âges des entrées - sorties



Entrées - Sorties femmes des établissements de 10 salariés et plus entre 2004 et 2008



Source : EMMO-DMMO (DRTEFP)

Types d'entrées des salariés du secteur : N4 - Recherche et développement

Types d'entrées des salariés

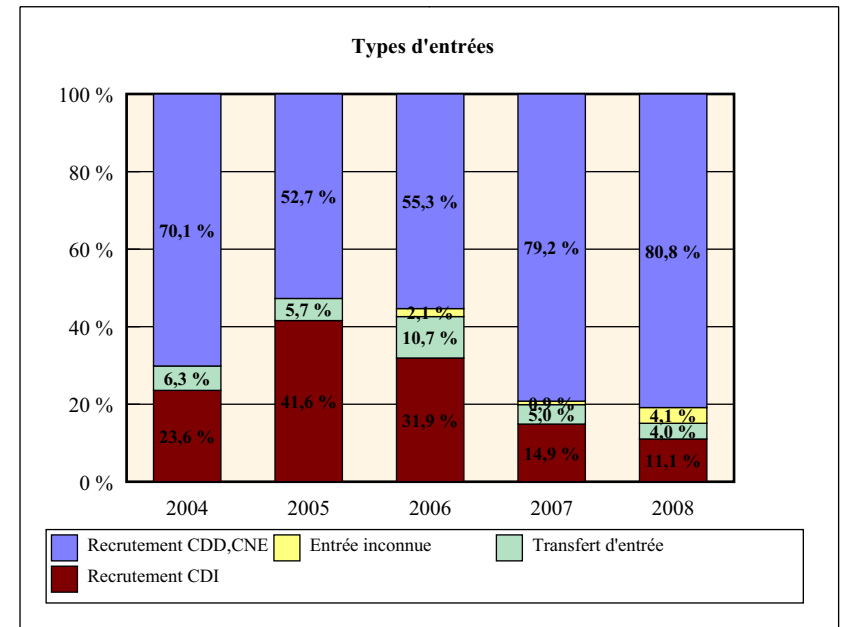
	2004	2005	2006	2007	2008
Recrutement CDI	136	255	113	121	107
Transfert d'entrée	36	35	38	41	39
Entrée inconnue			7	7	39
Recrutement CDD,CN	404	323	196	645	781
Entrées	576	613	355	814	965

Taux de précarité des salariés du domaine en région Centre

	2004	2005	2006	2007	2008
Homme	62,2 %	51,7 %	44,3 %	68,9 %	73,8 %
Femme	75,4 %	54,5 %	69,7 %	86,3 %	86,4 %

Taux de précarité par sexe et tranche d'âge en 2008

	Homme	Femme	Ensemble
Moins de 25 ans	91,5 %	93,1 %	92,4 %
Entre 25 et 49 ans	69,5 %	78,9 %	75,0 %
Entre 50 et 59 ans	16,0 %	84,2 %	47,2 %

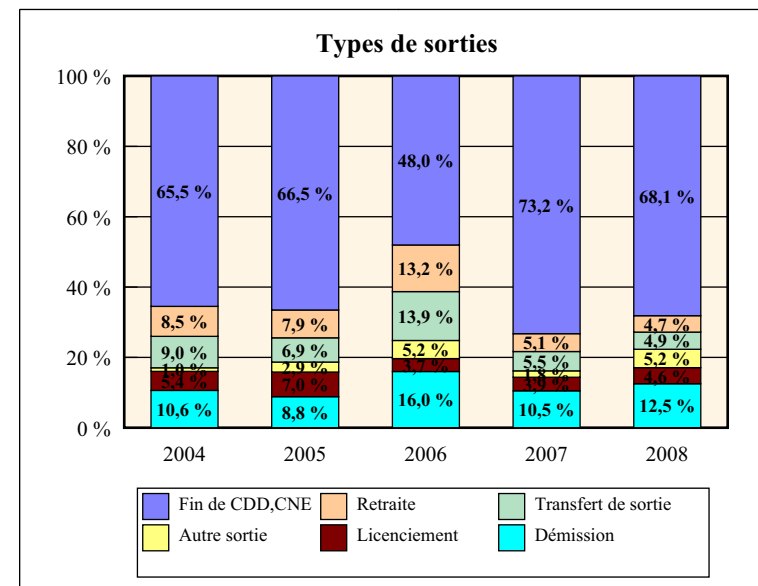


Taux de précarité : entrées en CDD / ensemble des entrées

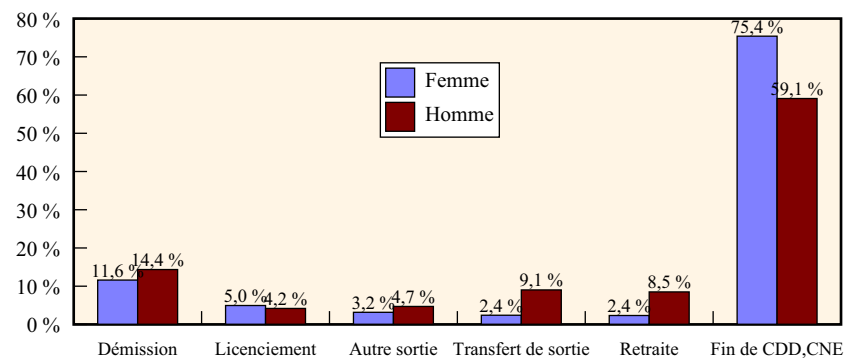
Types de sorties des salariés du secteur : N4 - Recherche et développement

Types de sorties des salariés

	2004	2005	2006	2007	2008
Démission	56	47	56	83	126
Licenciement	29	37	13	30	46
Autre sortie	5	15	18	14	52
Transfert de sortie	47	36	49	43	49
Retraite	45	42	46	40	47
Fin de CDD,CNE	346	352	168	578	685
Sorties	529	529	350	789	1 005



Sorties des salariés du domaine par sexe en 2008



Source : EMMO-DMMO (DRTEFP)

Les entrées - sorties par domaines professionnels du secteur N4 - Recherche et développement en 2008

Domaines professionnels (métiers)	Entrées	% (1)	Sorties	% (1)
A Agriculture, marine, pêche	286	46,9 %	256	41,3 %
B Bâtiment, travaux publics	7	1,1 %	11	1,8 %
C Électricité, électronique	Ns	0,0 %	15	2,5 %
D Mécanique, travail des métaux	Ns	0,2 %	Ns	0,2 %
E Industries de process	92	15,0 %	94	15,2 %
F Matériaux souples, bois, industries graphiques	Ns	0,0 %	Ns	0,5 %
G Maintenance	10	1,7 %	7	1,1 %
H Ingénieurs et cadres de l'industrie	7	1,1 %	3	0,5 %
J Transports, logistique et tourisme	10	1,6 %	3	0,5 %
K Artisanat	Ns	0,0 %	Ns	0,2 %
L Gestion, administration des entreprises	78	12,7 %	81	13,0 %
M Informatique	8	1,3 %	5	0,9 %
N Etudes et recherches	75	12,2 %	101	16,3 %
P Fonction publique, professions juridiques	13	2,1 %	11	1,7 %
Q Banque et assurances	Ns	0,2 %	Ns	0,0 %
R Commerce	Ns	0,2 %	Ns	0,5 %
T1 Coiffeurs, esthéticiens, employés des services div	Ns	0,0 %	Ns	0,4 %
T3 Propreté, sécurité, gardiennage	7	1,1 %	5	0,7 %
U Communication, information, art et spectacle	15	2,4 %	15	2,4 %
V1 Santé	Ns	0,2 %	Ns	0,2 %
Ensemble des métiers	611	100,0 %	620	100,0 %

Domaines pro	Entrées femmes	Sorties femmes
A	191	172
B		
C	0	1
D		
E	62	59
F	0	1
G	4	2
H	1	1
J	7	1
K	0	1
L	49	53
M	1	4
N	18	37
P	5	2
Q		
R	1	3
T1	0	1
T3	3	2
U	3	7
V1	1	0
total femmes	347	349

Grille de lecture : Sur 611 recrutements de personnes exerçant un emploi du secteur "Recherche et développement", 286 (soit 46,9 %) concerne les métiers de l'agriculture, marine, pêche, 256 personnes exerçant un emploi dans ce secteur sont sorties. 30 emplois dans ce secteur ont été créés en 2008.

(1) Part des métiers dans le secteur étudié

Source : EMMO-DMMO (DRTEFP)

LES OFFRES D'EMPLOIS DU SECTEUR

Les offres d'emploi (OEE) du secteur Recherche et développement par familles professionnelles en 2008

Les principales familles professionnelles du secteur ayant le plus d'offres d'emploi enregistrées

Familles professionnelles		OEE du secteur	OEE tous secteurs (a)	DEE tous secteurs (b)	Taux de tension (a/b)
B70	Cadres du bâtiment et des travaux publics	26	338	307	1,1
A10	Maraîchers, jardiniers, viticulteurs	25	10 661	5 076	2,1
C20	Techniciens et agents de maîtrise de l'électricité et	16	786	865	0,9
H00	Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie	16	434	770	0,6
M09	Ingénieurs de l'informatique	15	532	574	0,9
N00	Personnels d'études et de recherche	12	273	722	0,4
G10	Techniciens, agents de maîtrise de la maintenance	10	2 138	1 962	1,1
L20	Employés administratifs d'entreprise	10	4 267	5 284	0,8
L50	Cadres administratifs, comptables et financiers	10	1 225	2 092	0,6
L00	Secrétaires	8	3 350	6 759	0,5
Ensemble des principales FAP du secteur		148	24 004	24 411	1,0
Ensembles des métiers		216	148 418	167 142	0,9

Source : ANPE - DRTEFP

Zoom sur les ROME* du secteur Recherche et développement en 2008

* ROME : Répertoire
Opérationnel des
Métiers et des Emplois

Familles professionnelles		ROME*	OEE du secteur
A10	Maraîchers, jardiniers, viticulteurs	41117-Aide agricole saisonnier	24
B70	Cadres du bâtiment et des travaux publics	61224-Charge d'etudes techniques du sous-sol	22
H00	Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie	53131-Cadre technique de l'environnement	14
C20	Techniciens et agents de maîtrise de l'électricité et de l'électronique	52232-Technicien de laboratoire de controle de fabrication des in	13
L20	Employés administratifs d'entreprise	12121-Agent administratif d'entreprise	10
M01	Employés et opérateurs de l'informatique	32321-Informaticien d'etude	1
M07	Techniciens de l'informatique	32321-Informaticien d'etude	3
M09	Ingénieurs de l'informatique	32321-Informaticien d'etude	4
L00	Secrétaires	12131-Secretaire bureautique polyvalent	6
L30	Secrétaires de direction	12131-Secretaire bureautique polyvalent	1
M09	Ingénieurs de l'informatique	32331-Informaticien expert	7
N00	Personnels d'études et de recherche	53121-Cadre technique d'etudes scientifiques et de recherche fon	7
G10	Techniciens, agents de maîtrise de la maintenance et de l'exploitation	53212-Cadre technique de controle-qualite	4
H00	Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie	53212-Cadre technique de controle-qualite	2
L40	Techniciens des services administratifs, comptables et financiers	12141-Technicien des services administratifs	5
N00	Personnels d'études et de recherche	53122-Cadre technique d'etudes-recherche-developpement de l'in	5
L30	Secrétaires de direction	12133-Assistant de direction	4
M07	Techniciens de l'informatique	32311-Informaticien d'exploitation	2
M09	Ingénieurs de l'informatique	32311-Informaticien d'exploitation	2
A00	Agriculteurs, éleveurs, sylviculteurs, bûcherons	41125-Eleveur specialise en productions rares	4
E00	Ouvriers non qualifiés des industries de process *	45411-Operateur sur machines de finition, controle et conditionn	4
		Ensemble des principaux ROME du secteur	144
		Ensemble des métiers du secteur	216

Source : ANPE - DRTEFP

www.etoile.regioncentre.fr



**Orientation, Formation
& Emploi en région Centre**



Offre de service en ligne

**Actualités, outils et documentation en ligne sur la formation professionnelle et l'emploi
dont le présent document**

**L'offre de formation en région Centre
(plus de 4000 formations et 1000 organismes référencés)**

L'accueil, l'information et l'orientation du public

La validation des acquis de l'expérience (VAE)

Le dispositif de lutte contre l'illettrisme

**Les emplois émergents
(secteurs de l'environnement, de la médiation sociale, du tourisme...)**