

# Annuaire régional d'Eurostat 2009



# Annuaire régional d'Eurostat 2009

*Europe Direct est un service destiné à vous aider à trouver des réponses aux questions que vous vous posez sur l'Union européenne.*

Un numéro unique gratuit (\*):

**00 800 6 7 8 9 10 11**

(\* Certains opérateurs de téléphonie mobile ne permettent pas l'accès aux numéros 00 800 ou peuvent facturer ces appels.

De nombreuses autres informations sur l'Union européenne sont disponibles sur l'internet via le serveur Europa (<http://europa.eu>).

Luxembourg: Office des publications de l'Union européenne, 2009

ISBN 978-92-79-11697-1

ISSN 1830-9682

doi: 10.2785/17920

Numéro de catalogue: KS-HA-09-001-FR-C

**Thème: Statistiques générales et régionales**

**Collection: Livres statistiques**

© Communautés européennes, 2009

Copyright des photos suivantes: la couverture: © Annette Feldmann; les chapitres «Introduction», «Population», «Comptes des ménages», «Société de l'information», «Éducation» et «Tourisme»:

© Phovoir.com; le chapitre «Villes européennes»: © Teodóra Brandmüller; les chapitres «Marché du travail», «Produit intérieur brut», «Statistiques structurelles des entreprises» et «Science, technologie et innovation»: © la bibliothèque d'images numériques de la direction générale de la politique régionale de la Commission européenne; le chapitre «Agriculture»: © Jean-Jacques Patricola

L'autorisation de reproduction ou d'utilisation de ces photos doit être demandée directement au détenteur des droits d'auteur.

*Printed in Belgium*

IMPRIMÉ SUR PAPIER BLANCHI SANS CHLORE



## Préface

Chère Lectrice, Cher Lecteur,

L'année 2004 a été marquée par un événement sans précédent, puisqu'elle a vu, le 1<sup>er</sup> mai, dix nouveaux États membres entrer dans l'Union européenne (UE). Le présent Annuaire des régions 2009 vous montrera, chiffres à l'appui, quels sont les progrès accomplis en matière d'évolution économique et sociale dans les régions au cours des cinq années écoulées depuis lors et quels sont les domaines où les efforts doivent être intensifiés pour atteindre les objectifs d'une cohésion renforcée.

Au fil de ses onze chapitres, l'Annuaire des régions vous permettra de découvrir les aspects les plus intéressants des divergences et des points communs entre les régions des 27 États membres, ainsi que des pays candidats et des pays de l'Association européenne de libre-échange (AELE). Son but est de vous encourager à rechercher vous-même les multiples données régionales qui vous sont proposées sur le site internet d'Eurostat et à analyser vous-même l'évolution économique et sociale.



À côté des chapitres habituels, toujours très intéressants, sur l'évolution démographique au niveau régional, le marché régional du travail, le produit intérieur brut régional et d'autres thèmes, nous innovons cette année en vous présentant l'évolution régionale de données sur la société de l'information. Comme ce fut déjà le cas ces dernières années, les données sur les évolutions régionales sont complétées par une présentation des résultats les plus récents de l'«audit urbain», un ensemble de données qui contient de nombreuses informations statistiques sur les villes européennes.

Nous continuerons à élargir régulièrement l'éventail des indicateurs régionaux disponibles et nous espérons pouvoir leur faire une place dans les éditions futures lorsque la disponibilité et la qualité des données le permettront.

Je vous souhaite une lecture agréable!

Walter Radermacher  
Directeur général, Eurostat



## Remerciements

Les éditeurs de l'*Annuaire régional d'Eurostat 2009* tiennent à remercier tous ceux qui leur ont apporté leur concours, et en particulier les membres suivants d'Eurostat qui, en rédigeant les divers chapitres de l'Annuaire, ont rendu cette publication possible:

- **Population:** Veronica Corsini, Monica Marcu et Rosemarie Olsson (unité F.1: «Population»)
- **Villes européennes:** Teodóra Brandmüller (unité E.4: «Statistiques régionales et information géographique»)
- **Marché du travail:** Pedro Ferreira (unité E.4: «Statistiques régionales et information géographique»)
- **Produit intérieur brut:** Andreas Krüger (unité C.2: «Comptes nationaux — Production»)
- **Comptes des ménages:** Andreas Krüger (unité C.2: «Comptes nationaux — Production»)
- **Statistiques structurelles des entreprises:** Aleksandra Stawińska (unité G.2: «Statistiques structurelles des entreprises»)
- **Société de l'information:** Albrecht Wirthmann (unité F.6: «Société de l'information; tourisme»)
- **Science, technologie et innovation:** Bernard Félix, Tomas Meri, Reni Petkova et Håkan Wilén (unité F.4: «Éducation, science et culture»)
- **Éducation:** Sylvain Jouhette, Lene Mejer et Paolo Turchetti (unité F.4: «Éducation, science et culture»)
- **Tourisme:** Ulrich Spörel (unité F.6: «Société de l'information; tourisme»)
- **Agriculture:** Céline Ollier (unité E.2: «Agriculture et pêche»)

La mise en forme et la coordination de la présente publication ont été assurées par Åsa Önnersfors (unité E.4: «Statistiques régionales et information géographique») avec le concours de Berthold Feldmann (unité E.4: «Statistiques régionales et information géographique») et de Pavel Bořkovec (unité D.4: «Diffusion»). Baudouin Quennery (unité E.4: «Statistiques régionales et information géographique») a produit l'ensemble des cartes statistiques.

Nous adressons également nos remerciements à:

- la **direction générale de la traduction de la Commission européenne**, et notamment aux unités de traduction allemande, anglaise et française;
- l'**Office des publications de l'Union européenne**, et notamment à Bernard Jenkins de l'unité B1 («Publications multisupports»), ainsi qu'aux correcteurs d'épreuves de l'unité B2 («Services éditoriaux»).



# Table des matières

<b>INTRODUCTION</b> .....	9
Statistiques des régions et des villes .....	10
La nomenclature NUTS .....	10
Couverture .....	11
Davantage d'informations régionales .....	11
<b>1 POPULATION</b> .....	13
Présentation de la répartition régionale de la démographie .....	14
Densité de population .....	14
Évolution de la population .....	14
Conclusion .....	23
<i>Notes méthodologiques</i> .....	23
<b>2 VILLES EUROPÉENNES</b> .....	25
Introduction .....	26
Une liste d'indicateurs complétée .....	26
Passage d'une périodicité de cinq ans à une collecte annuelle de données .....	26
Une couverture géographique étendue .....	26
Découvrir la dimension spatiale .....	26
Centres-villes .....	28
Zones urbaines élargies .....	31
La géographie compte .....	33
<b>3 MARCHÉ DU TRAVAIL</b> .....	35
Modèles de temps de travail régionaux .....	36
Bref aperçu pour 2007 .....	36
Modèles de travail régionaux .....	39
Les emplois à temps partiel font baisser le temps de travail moyen .....	41
Les salariés passent moins de temps au travail .....	43
Conclusion .....	46
<i>Notes méthodologiques</i> .....	47
<i>Définitions</i> .....	47
<b>4 PRODUIT INTÉRIEUR BRUT</b> .....	49
Qu'est-ce que le produit intérieur brut régional? .....	50
Le PIB régional en 2006 .....	50
Le PIB en moyenne pour la période 2004-2006 .....	52
Fortes disparités régionales à l'intérieur même des pays .....	52
Processus de rattrapage dynamique dans les nouveaux États membres .....	54
Évolution hétérogène au sein même des pays .....	56
La convergence fait des progrès .....	57
Conclusion .....	59
<i>Notes méthodologiques</i> .....	60
<i>Parités de pouvoir d'achat et comparaisons internationales du volume</i> .....	60



<b>5 COMPTES DES MÉNAGES</b> .....	63
Introduction: mesure de la richesse.....	64
Revenu des ménages privés.....	64
Résultats pour l'année 2006.....	64
Revenu primaire.....	64
Revenu disponible.....	65
La dynamique à la périphérie de l'Union.....	70
Conclusion.....	72
<i>Notes méthodologiques</i> .....	73
<b>6 STATISTIQUES STRUCTURELLES DES ENTREPRISES</b> .....	75
Introduction.....	76
Spécialisation régionale et concentration des activités.....	76
Spécialisation dans les services aux entreprises.....	83
Croissance de l'emploi dans les services aux entreprises.....	87
Caractéristiques des 30 régions les plus spécialisées dans les services aux entreprises.....	87
Conclusion.....	90
<i>Notes méthodologiques</i> .....	91
<b>7 SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION</b> .....	93
Introduction.....	94
Accès aux technologies de l'information et de la communication.....	94
Utilisation de l'internet et activités en ligne.....	97
Non-utilisateurs de l'internet.....	99
Conclusion.....	104
<i>Notes méthodologiques</i> .....	105
<b>8 SCIENCE, TECHNOLOGIE ET INNOVATION</b> .....	107
Introduction.....	108
Recherche et développement.....	108
Ressources humaines en science et technologie.....	110
Industries de haute technologie et services à forte intensité de connaissance.....	113
Brevets.....	116
Conclusion.....	118
<i>Notes méthodologiques</i> .....	119
<b>9 ÉDUCATION</b> .....	121
Introduction.....	122
Participation des étudiants à l'éducation.....	122
Participation des enfants de 4 ans à l'enseignement.....	124
Étudiants du deuxième cycle de l'enseignement secondaire et de l'enseignement postsecondaire non supérieur... ..	124
Étudiants de l'enseignement supérieur.....	126
Diplômés de l'enseignement supérieur.....	129
L'apprentissage tout au long de la vie.....	129
Conclusion.....	131
<i>Notes méthodologiques</i> .....	133



<b>10 TOURISME</b> .....	135
Introduction .....	136
Capacités d'hébergement .....	137
Nuitées .....	137
Durée moyenne des séjours .....	140
Intensité touristique .....	140
L'évolution du tourisme .....	140
Part du tourisme récepteur .....	143
Conclusion.....	145
<i>Notes méthodologiques</i> .....	147
<b>11 AGRICULTURE</b> .....	149
Introduction .....	150
Superficie agricole utilisée .....	150
Part de la superficie des céréales par rapport à la superficie agricole utilisée.....	150
Part de la superficie des cultures permanentes par rapport à la superficie agricole utilisée .....	150
Production agricole .....	153
Production de blé.....	153
Production de maïs grain .....	155
Production de colza .....	155
Conclusion.....	158
<i>Notes méthodologiques</i> .....	158
<b>ANNEXE</b> .....	159
UNION EUROPÉENNE: régions au niveau NUTS 2 .....	159
PAYS CANDIDATS: régions statistiques au niveau 2 .....	162
PAYS DE L'AELE: régions statistiques au niveau 2.....	163



# Introduction





## Statistiques des régions et des villes

L'information statistique est indispensable à qui veut comprendre notre monde si complexe et en constante mutation. Eurostat, l'office statistique des Communautés européennes, a pour mission de collecter et de diffuser au niveau européen des données provenant non seulement des 27 États membres de l'Union européenne (EU-27), mais également des trois pays candidats (Croatie, ancienne République yougoslave de Macédoine et Turquie), ainsi que des quatre pays de l'AELE (Islande, Liechtenstein, Norvège et Suisse).

La présente publication (*Annuaire régional d'Eurostat 2009*) se propose de vous donner un aperçu de certaines statistiques des régions et des villes que nous collectons auprès de ces pays. Les statistiques des régions nous permettent de dégager des caractéristiques et des tendances statistiques plus détaillées que les données nationales, mais, puisqu'il existe 271 régions NUTS 2 dans l'EU-27, 30 régions statistiques de niveau 2 dans les pays candidats et 16 régions statistiques de niveau 2 dans les pays de l'AELE, le volume des données est si grand que certains principes de classement doivent nécessairement être appliqués pour que ces données soient compréhensibles et significatives.

Pour l'esprit humain, le recours à des cartes statistiques représente probablement le moyen le plus facile de trier et d'«absorber» d'importantes quantités de données statistiques en une seule fois. C'est la raison pour laquelle l'Annuaire régional d'Eurostat contient, comme les années précédentes, un grand nombre de cartes statistiques sur lesquelles les données sont différenciées selon les classes statistiques représentées par des nuances de couleur. Dans certains chapitres, des graphiques et des tableaux sont également utilisés pour présenter les données, celles-ci étant sélectionnées et présentées d'une manière (différentes hiérarchies, graphiques indiquant les valeurs régionales extrêmes à l'intérieur des pays ou exemples représentatifs seulement) qui rend plus aisée la compréhension des données statistiques.

Nous sommes fiers de fournir un vaste éventail de thèmes abordés dans les onze chapitres de l'édition 2009 de l'Annuaire régional d'Eurostat. Le premier chapitre, qui concerne la **population**, donne un aperçu détaillé des différents schémas démographiques, tels que la densité de population, les variations démographiques et les taux de fécondité dans les pays examinés. Ce chapitre peut être considéré comme la clé de tous les autres, puisque toutes les autres statistiques dépendent de la composition de la population. Le deuxième

chapitre, consacré aux **villes européennes**, explique de manière détaillée les définitions des différents niveaux spatiaux utilisés dans la collecte de données de l'audit urbain et donne quelques exemples intéressants des déplacements domicile-travail dans neuf capitales européennes.

Le chapitre relatif au **marché du travail** décrit principalement les différences en matière de travail hebdomadaire en Europe et propose quelques éléments permettant d'expliquer les variations considérables observées d'une région à l'autre. Les trois chapitres économiques, qui concernent respectivement le **produit intérieur brut**, les **comptes des ménages** et les **statistiques structurelles des entreprises**, nous donnent un aperçu détaillé de la situation économique générale des régions, des ménages et des divers secteurs de l'économie marchande.

Nous sommes particulièrement heureux de pouvoir vous présenter un nouveau chapitre, très intéressant, sur la **société de l'information**, qui décrit l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) par les particuliers et les ménages dans les régions d'Europe. Ce chapitre nous apprend, par exemple, combien de ménages utilisent régulièrement l'internet et combien ont un accès à large bande. Les deux chapitres suivants concernent **la science, la technologie et l'innovation**, d'une part, et **l'éducation**, d'autre part, et ces trois domaines statistiques sont fréquemment considérés comme essentiels dès lors qu'il s'agit de suivre la réalisation des objectifs définis dans la stratégie de Lisbonne visant à faire de l'Europe l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde.

Le chapitre suivant présente des informations sur les statistiques régionales du **tourisme**, ainsi que les destinations touristiques les plus populaires. Le dernier chapitre, qui concerne **l'agriculture**, met cette année l'accent sur les statistiques des produits végétaux et nous apprend quels types de produits végétaux sont cultivés dans les différentes régions d'Europe.

## La nomenclature NUTS

La **nomenclature des unités territoriales statistiques (NUTS)** constitue un schéma unique et cohérent de répartition territoriale pour l'établissement des statistiques régionales de l'Union européenne. Elle est utilisée depuis des décennies pour la confection de statistiques régionales et a toujours constitué la base de la politique de financement régionale. Ce n'est cependant qu'en 2003 qu'elle a été dotée d'une base juridique, puisque c'est cette



année-là que le règlement NUTS a été adopté par le Parlement européen et le Conseil <sup>(1)</sup>.

À chaque fois que de nouveaux États membres adhèrent à l'Union, le règlement NUTS est adapté par l'addition de la nomenclature des régions de ces pays. C'est ce qui s'est passé en 2004, lorsque l'Union a accueilli dix nouveaux États membres, et en 2007 lorsque la Bulgarie et la Roumanie ont adhéré.

Pour tenir compte de nouveaux découpages administratifs ou territoriaux dans les États membres, le règlement NUTS spécifie que les modifications de la nomenclature régionale peuvent avoir lieu au maximum tous les trois ans. Cette adaptation a eu lieu pour la première fois en 2006, et les modifications apportées à la nomenclature NUTS sont en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2008.

Comme ces modifications de la NUTS sont assez récentes, les données statistiques ne sont pas encore disponibles dans certains cas ou ont été remplacées par des valeurs nationales sur certaines cartes statistiques, comme le précisent les notes relatives aux différentes cartes concernées. C'est le cas notamment de la Suède, qui a introduit des régions de niveau NUTS 1, du Danemark et de la Slovaquie, qui ont introduit des régions de niveau NUTS 2, ainsi que des deux régions les plus septentrionales d'Écosse, à savoir North Eastern Scotland (UKM5) et Highlands and Islands (UKM6), où la frontière entre les deux régions a été modifiée. Nous espérons que la disponibilité des données régionales pour ces pays sera bientôt améliorée.

Il convient également de noter que certains États membres ont une population relativement peu nombreuse et ne sont dès lors pas divisés en plusieurs régions NUTS 2. Dans le cas de ces pays, la valeur de NUTS 2 est donc exactement identique à la valeur nationale. Depuis la dernière révision en date de la nomenclature NUTS, cette règle s'applique à six États membres (Estonie, Chypre, Lettonie, Lituanie, Luxembourg et Malte), à un pays candidat (ancienne République yougoslave de Macédoine) et à deux pays de l'AELE (Islande et Liechtenstein). Dans tous ces cas, l'ensemble du pays représente une seule région de niveau NUTS 2.

Une carte dépliant placée à l'intérieur de la couverture de l'Annuaire présente l'ensemble des régions de niveau NUTS 2 des 27 États membres de l'UE, ainsi que les régions statistiques correspondantes au niveau 2 des pays candidats et des pays de l'AELE. Vous trouverez en annexe la liste complète des codes et des noms de ces régions, ce qui vous permettra de localiser facilement une région précise sur la carte.

## Couverture

L'*Annuaire régional d'Eurostat 2009* contient principalement des statistiques relatives aux 27 États membres de l'Union européenne, mais également, quand les informations étaient disponibles, sur les trois pays candidats à l'adhésion (Croatie, ancienne République yougoslave de Macédoine et Turquie) et les quatre pays de l'AELE (Islande, Liechtenstein, Norvège et Suisse).

Les régions des pays candidats et des pays de l'AELE sont appelées «régions statistiques» et sont régies par les mêmes règles que les régions NUTS de l'Union européenne, si ce n'est qu'elles ne possèdent pas de base juridique. La base de données d'Eurostat ne contient pas encore de données de pays candidats et des pays de l'AELE concernant quelques-uns des domaines d'action, mais la disponibilité des données s'améliore constamment, et nous espérons que la couverture de ces pays sera encore meilleure dans un avenir proche.

## Davantage d'informations régionales

Sur le site internet d'Eurostat, vous trouverez sous le thème «Statistiques générales et régionales», et plus particulièrement sous «Régions et villes», des tableaux présentant des statistiques sur les «régions» et l'«audit urbain»: vous pourrez y consulter des séries chronologiques plus détaillées (dont certaines remontent jusqu'à 1970) et des données statistiques plus détaillées que celles présentées dans cet Annuaire. Vous y trouverez également un certain nombre d'indicateurs (tels que la superficie, la démographie, le produit intérieur brut et des données sur le marché de l'emploi) établis au niveau NUTS 3. Cette précision est importante, puisque certains pays couverts ne sont pas divisés en régions NUTS 2, comme on l'a vu plus haut.

Pour obtenir des informations plus détaillées sur le contenu des bases de données régionales et urbaines, veuillez consulter la publication d'Eurostat intitulée *Statistiques régionales et urbaines européennes — Guide de référence 2009*, que vous pouvez télécharger gratuitement à partir du site internet d'Eurostat. Vous pouvez également télécharger des tableaux Excel contenant les données précises qui ont été utilisées pour produire les cartes et d'autres illustrations qui agrémentent chaque chapitre de la présente publication. Nous espérons que vous trouverez cette publication à la fois intéressante et utile. Votre avis nous intéresse. N'hésitez pas à envoyer vos observations à l'adresse suivante: estat-regio@ec.europa.eu

<sup>(1)</sup> Vous trouverez de plus amples informations relatives à la nomenclature NUTS sur l'internet ([http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nuts/splash\\_regions.html](http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nuts/splash_regions.html)).

**Science, technologie  
et innovation**

**8**





## Introduction

Les Conseils européens de Lisbonne (2000) et de Barcelone (2002) ont souligné le rôle important de la recherche et du développement et de l'innovation dans l'UE. Dans ce contexte, l'initiative de 2005 «Travaillons ensemble pour la croissance et l'emploi» a relancé la stratégie de Lisbonne. *La connaissance et l'innovation au service de la croissance* sont ainsi devenues l'un des trois principaux domaines d'action du nouveau partenariat de Lisbonne pour la croissance et l'emploi, qui place la science, la technologie et l'innovation au cœur même des politiques nationales et régionales de l'UE.

La notion d'«espace européen de la recherche» (EER), introduite en 2000 en tant que contribution de la politique de la recherche à la stratégie de Lisbonne au sens large, a également été un excellent outil pour conférer à la recherche un degré de priorité plus élevé parmi les préoccupations politiques. Huit années de développement de l'EER ont transformé cette notion théorique en approche politique pratique visant l'amélioration de l'efficacité et de l'efficacités des efforts et des systèmes de recherche fragmentés en Europe, une meilleure attractivité de l'Europe pour les chercheurs et l'investissement dans la recherche, ainsi qu'un renforcement de la cohérence et des synergies entre la politique de la recherche et les autres politiques communautaires afin de mettre en œuvre la stratégie de Lisbonne renouvelée.

Ce chapitre présente des données et des indicateurs statistiques fondés sur un certain nombre de sources de données disponibles à Eurostat. Il fournit au lecteur des informations statistiques lui permettant d'appréhender l'évolution et la composition de la science, de la technologie et de l'innovation (STI) dans les régions européennes, ainsi que les positions relatives à ces dernières. Il couvre notamment la recherche et le développement (R & D), les brevets, la haute technologie et les ressources humaines en science et technologie (RHST).

D'autres indicateurs régionaux relatifs à la science, à la technologie et à l'innovation peuvent être consultés sur le site internet d'Eurostat, sous l'onglet «Statistiques», rubrique «Science et technologie».

## Recherche et développement

L'accroissement des investissements dans la recherche et le développement est l'un des principaux objectifs de la stratégie de Lisbonne. L'augmentation substantielle des investissements de R & D constitue un moyen important de relever considérablement la compétitivité industrielle de l'Union européenne.

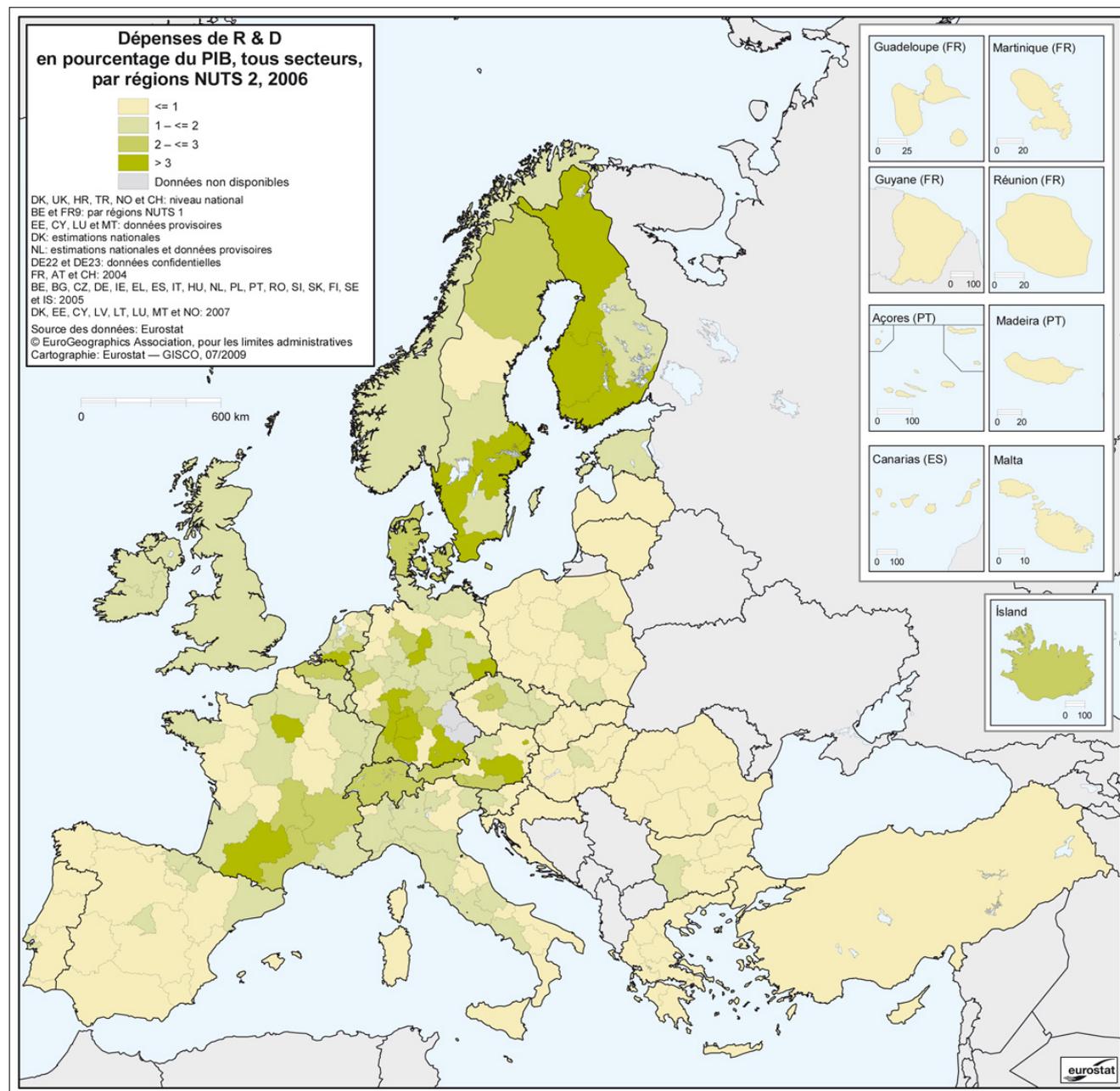
Une vingtaine de régions parmi celles qui figurent sur la carte 8.1 ont une intensité de R & D supérieure à l'objectif des 3 % fixé dans la stratégie de Lisbonne pour l'UE dans son ensemble. Bien que cet objectif demeure l'objectif communautaire pour 2010, la plupart des pays ont fixé leurs propres objectifs dans leurs programmes de réforme nationaux. Les objectifs nationaux vont de 0,75 % dans le cas de Malte à 4 % dans ceux de la Finlande et de la Suède, et, s'ils sont atteints, ils amèneront la performance de R & D moyenne dans l'UE à environ 2,6 % d'ici à 2010.

Sur la carte, le plus grand groupe de régions ayant une intensité de R & D relativement forte, c'est-à-dire supérieure à 2 %, s'étend du sud de l'Allemagne jusqu'à l'Autriche et, via la Suisse, jusqu'aux Pyrénées françaises. La carte montre aussi clairement que les régions-capitales ont tendance à avoir une intensité de R & D relativement forte. Les régions qui abritent les capitales Sofia, Bucarest, Budapest, Varsovie, Vienne, Madrid et Rome sont les régions à plus forte intensité de R & D dans leurs pays respectifs. Ce fait est corroboré par l'exemple de la région de Prague et, dans une certaine mesure, par la région parisienne, qui se trouve en deuxième position parmi les régions disposant de la plus forte intensité de R & D en France. Toutefois, dans le classement des régions allemandes, Berlin n'arrive qu'en sixième position, bien que son intensité de R & D dépasse largement les 3 %.

Les régions présentant une plus faible intensité de R & D sont situées principalement dans le sud et l'est de l'UE. C'est là également que l'on trouve de nombreuses régions disposant des intensités de R & D en plus forte croissance. Sur les 30 régions ayant enregistré un taux de croissance annuel moyen de plus de 10 % depuis 2000, 6 sont grecques, 2 sont tchèques, 2 sont espagnoles, une est portugaise et une autre roumaine. L'Estonie, Malte et la Slovaquie figurent également parmi ces régions en forte croissance.



**Carte 8.1:** Dépenses de R & D en pourcentage du PIB, tous secteurs, par régions NUTS 2, 2006



Le personnel de R & D est l'autre indicateur fondamental d'intrants de R & D (à côté des dépenses de R & D); il concerne la quantité de ressources humaines affectées directement aux activités de R & D. Le personnel de R & D comprend trois catégories: les chercheurs, les techniciens et le personnel de soutien. Celle des chercheurs est la plus importante en matière d'activités de R & D. Il s'agit de professionnels qui participent à la conception et à la création de nouveaux produits, connaissances, procédés, méthodes et systèmes, ainsi qu'à la gestion des projets concernés.

La carte 8.2 montre la répartition régionale des chercheurs (en pourcentage de l'emploi total) à travers l'Europe. Dans 15 régions européennes, plus de 1,8 % de toutes les personnes employées sont des chercheurs. La région Trøndelag (Norvège) arrive en tête, avec un taux de 3,16 %, ce qui représente plus de trois fois la moyenne de l'EU-27. Ce groupe comprend également une autre région norvégienne, 4 régions allemandes, 3 régions finlandaises et, respectivement, une région de la République tchèque, de l'Autriche, de la Slovaquie, de la Belgique, de l'Islande et de la France. La Suède, pour laquelle seules des données au niveau national sont disponibles, présente également un taux de chercheurs de plus de 1,8 % de l'emploi total. Dans 48 autres régions, la concentration de chercheurs dépasse la moyenne de l'EU-27 (0,9 %); une fois encore, la plupart de ces régions (18) se trouvent en Allemagne.

Dans neuf pays, le nombre de chercheurs en pourcentage du nombre total de personnes salariées dans la région principale est inférieur à la moyenne de l'EU-27 (0,9 %): ces pays sont la Bulgarie, Chypre, la Lettonie, la Lituanie, Malte, les Pays-Bas, la Slovaquie, la Croatie et la Turquie. Les régions présentant la plus faible concentration de chercheurs se trouvent en Bulgarie (Severozapaden, avec 0,08 %), en Roumanie (Sud-Est, avec 0,13 %), aux Pays-Bas (Friesland, avec 0,13 %) et en République tchèque (Severozápad, avec 0,15 %).

Des disparités existent non seulement entre les pays, mais aussi entre les régions d'un même pays. La plus grande différence entre la première et la dernière région d'un pays est observée en République tchèque (2,88 points de pourcentage entre Praha et Severozápad). L'Autriche, l'Allemagne, la Finlande, la Slovaquie et la Norvège présentent également des disparités de plus de 2 points de pourcentage. À l'autre extrémité de l'échelle, l'écart le plus faible est constaté pour l'Irlande (avec 0,03 point de pourcentage), suivie des Pays-Bas (avec 0,73 point).

## Ressources humaines en science et technologie

S'il n'y a pas suffisamment de personnel, il ne peut y avoir de croissance. La science et la technologie ayant été reconnues comme des domaines clés du développement européen, il est dès lors essentiel que les décideurs politiques au niveau régional (ainsi qu'aux niveaux communautaire et national) analysent le stock de personnes hautement qualifiées.

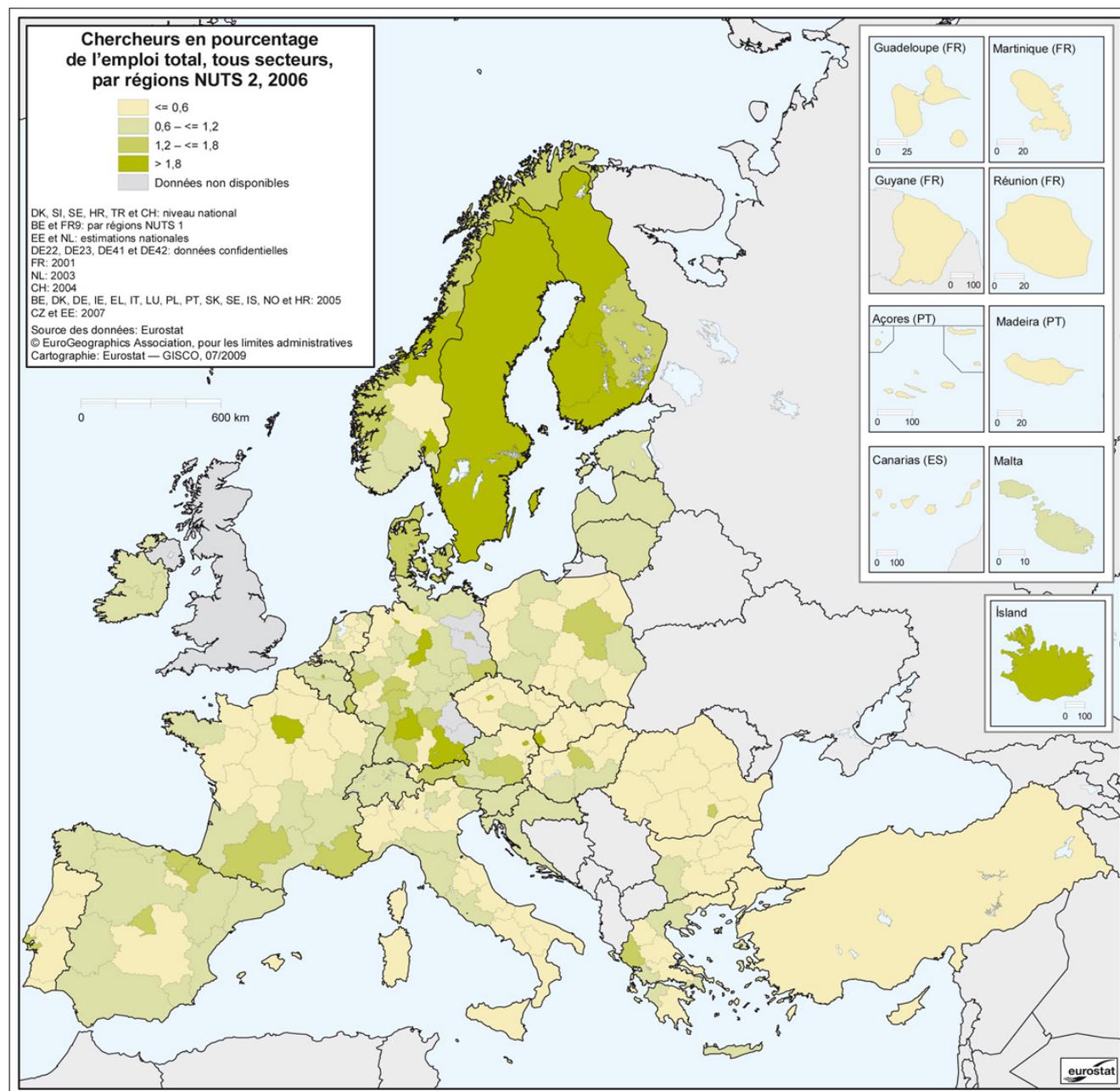
La concentration de personnes hautement qualifiées dans les régions peut être mesurée à l'aune des ressources humaines en science et technologie. Les RHST définissent les personnes qui ont atteint un niveau d'éducation de troisième cycle et/ou occupent un poste dans le domaine de la science et de la technologie pour lequel ce niveau est normalement requis. Les RHSTO sont un sous-groupe des RHST qui représente les personnes occupant un poste dans le domaine de la science et de la technologie.

La carte 8.3 montre qu'il existe une concentration urbaine particulière de RHSTO dans les régions-capitales. Ces régions présentent souvent une forte concentration d'emplois hautement qualifiés, notamment en raison de la présence du siège des sociétés et des institutions publiques. Toutefois, un autre facteur est que les capitales sont souvent de grandes villes qui contiennent naturellement de nombreuses installations d'enseignement supérieur et, donc, de nombreuses personnes ayant un niveau d'éducation élevé. En conséquence, ces régions et les régions alentours sont des lieux d'implantation sûrs pour les nouvelles sociétés, grâce aux réserves de ressources humaines très compétentes déjà présentes sur place. Parallèlement, les personnes hautement qualifiées peuvent être attirées par les villes plus grandes puisqu'elles ont plus de chances de trouver un emploi qualifié correspondant à leurs attentes dans une région qui abrite de nombreuses sociétés.

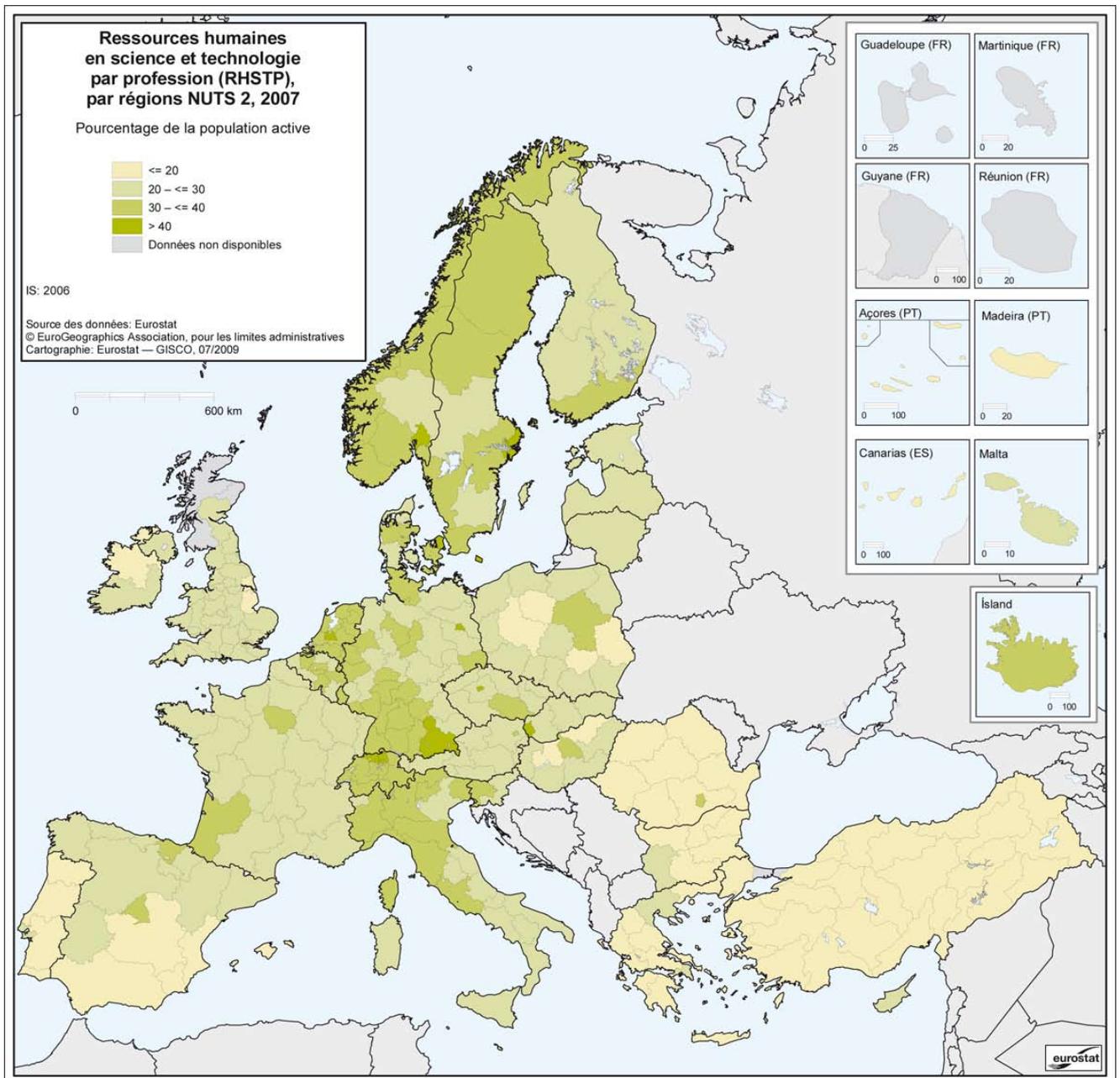
Cette concentration urbaine de ressources humaines employées dans le secteur de la science et de la technologie est manifeste sur la carte 8.3, si l'on regarde les régions-capitales ainsi que deux des trois groupements régionaux dont la part de RHSTO dépasse 30 %, notamment la zone qui va de la région italienne Lazio dans le sud au sud-ouest de l'Allemagne, en passant par la Suisse. Dans l'ensemble, ces régions sont très densément peuplées, tout comme celles du deuxième ensemble visible qui comprend les régions des pays de



**Carte 8.2:** Chercheurs en pourcentage de l'emploi total, tous secteurs, par régions NUTS 2, 2006



**Carte 8.3:** Ressources humaines en science et technologie par profession (RHSTP), par régions NUTS 2, 2007  
*Pourcentage de la population active*



l'Union économique de la Belgique, des Pays-Bas et du Luxembourg (Benelux). Le troisième groupement se situe dans les pays scandinaves, où les régions, excepté les régions-capitales, sont très peu peuplées. En Scandinavie, on distingue également les régions qui se trouvent en deuxième, en troisième et en quatrième position pour ce qui est de la proportion de RHSTO; Il s'agit respectivement de Stockholm en Suède (48 %), d'Oslo et Akershus en Norvège (48 %) et de Hovedstaden au Danemark (44 %). Le taux le plus élevé se trouve néanmoins à Praha (République tchèque), où 52 % de la main-d'œuvre est constituée par des RHSTO. Il est intéressant de noter que, deux ans plus tôt, les trois premières régions étaient les mêmes et que, depuis, leurs taux ont augmenté. Le taux de Praha est celui qui a le plus augmenté, avec une hausse de 47 % des RHSTO par rapport à il y a deux ans. Stockholm et Oslo et Akershus ont chacune augmenté leur taux de 2 points de pourcentage au cours des deux dernières années.

## Industries de haute technologie et services à forte intensité de connaissance

Les statistiques concernant les secteurs industriels de haute technologie et les services à forte intensité de connaissance comprennent des données sur l'emploi par secteur d'activité économique. Sur la base du rapport entre les dépenses de R & D et le PIB (intensité de R & D), les secteurs sont classés en sous-secteurs plus spécifiques de manière à analyser l'emploi dans la science et la technologie. Deux sous-secteurs sont d'une importance cruciale pour la science et la technologie, à savoir les industries manufacturières de haute et de moyenne-haute technologie, même si elles ne représentaient respectivement que 1,1 et 5,6 % de l'emploi de l'UE en 2007. L'industrie manufacturière de haute technologie comprend, par exemple, la fabrication d'ordinateurs, de télévisions et d'instruments médicaux, tandis que l'industrie manufacturière de moyenne-haute technologie comprend, par exemple, la fabrication de produits chimiques, de machines et d'équipements de transport.

La carte 8.4 présente l'emploi dans ces deux sous-secteurs (industries manufacturières de haute et de moyenne-haute technologie) en pourcentage du nombre total d'emploi. Le taux d'emploi dans ces deux sous-secteurs est très élevé dans les régions d'Europe du Centre, dans une bande qui s'étend de la Franche-Comté (France), à l'ouest,

jusqu'à Észak-Magyarország (Hongrie), à l'est. Stuttgart et Braunschweig (Allemagne) sont les deux seules régions dans lesquelles plus d'une personne salariée sur cinq travaille dans ces sous-secteurs, les deux régions présentant un taux de 22 %. En fait, les sept premières régions sont allemandes (outre Stuttgart et Braunschweig, on compte Karlsruhe, Tübingen, Rheinessen-Pfalz, Unterfranken et Freiburg).

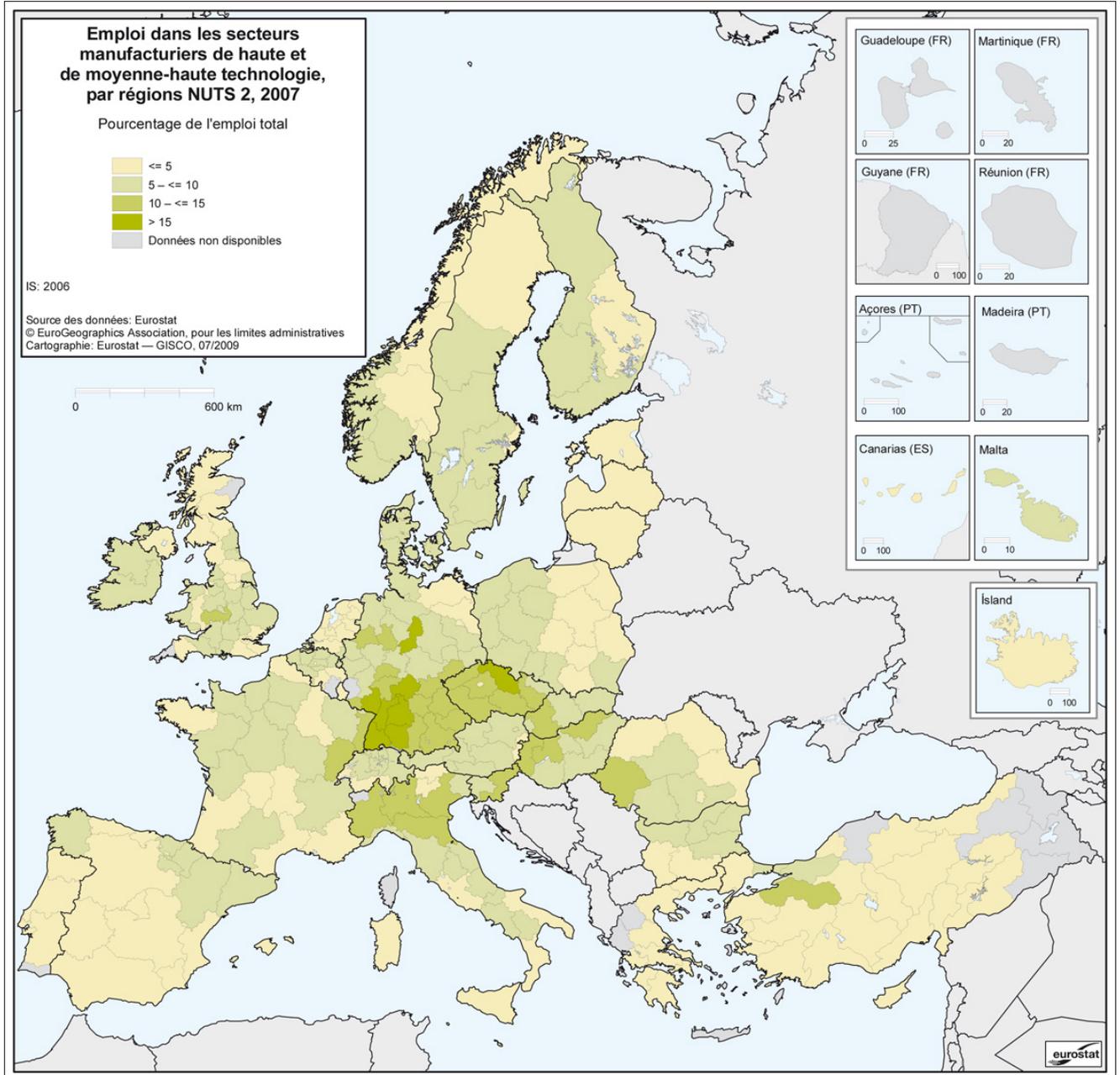
En outre, la carte 8.4 montre un groupement de quatre régions italiennes (Piemonte, Emilia-Romagna, Lombardia et Veneto) présentant un taux relativement élevé d'emploi dans les industries manufacturières de haute et de moyenne-haute technologie. Dans les autres parties de l'Europe, seules trois régions affichent un taux d'emploi de 10 % dans ces industries; il s'agit de Vest (Roumanie), Bursa (Turquie) et Herefordshire, Worcestershire and Warwickshire (Royaume-Uni).

Les services à forte intensité de connaissance (SFIC) constituent un autre sous-secteur intéressant. Les SFIC peuvent eux-mêmes être divisés en différentes catégories, parmi lesquelles les services à forte intensité de connaissance de haute technologie (SFIC de haute technologie), qui représentent un sous-secteur ayant un intérêt particulier dans le cadre de l'analyse de l'emploi dans la science et la technologie. Parmi les SFIC de haute technologie, on compte notamment les activités informatiques et connexes, ainsi que la recherche et le développement. Les SFIC, en revanche, couvrent un secteur plus large et comprennent par exemple, outre les SFIC de haute technologie, le transport par voie d'eau et le transport aérien, l'intermédiation financière, l'enseignement, la santé et le travail social.

Le tableau 8.1 montre les 25 premières régions en matière de SFIC et de SFIC de haute technologie. Étant donné que les SFIC attirent généralement des personnes ayant un niveau d'éducation élevé, la répartition ressemble à celle observée sur la carte 8.3 concernant les ressources humaines en science et technologie; autrement dit, les régions urbaines, en particulier les régions-capitales, présentent souvent un taux élevé d'emploi dans les SFIC et un taux élevé de HRST.

Le tableau 8.1 montre que les quatre premières régions sont toutes des régions-capitales, Inner London (Royaume-Uni) présentant le pourcentage le plus élevé de SFIC (59,7 %). Dans leur majorité, les régions qui arrivent en tête sont largement urbaines ou se trouvent dans le rayon de migration quotidienne domicile-travail d'une zone urbaine. Åland (Finlande), une province

**Carte 8.4:** Emploi dans les secteurs manufacturiers de haute et de moyenne-haute technologie, par régions NUTS 2, 2007  
*Pourcentage de l'emploi total*



autonome de Finlande composée d'îles, est la seule exception. Le taux élevé de SFIC à Åland s'explique essentiellement par le fait que le transport maritime représente une part importante de l'économie de la région.

Parmi les autres caractéristiques frappantes, on note le fait que 6 des 8 régions de la Suède figurent parmi les 25 régions dont le taux de SFIC est le plus élevé. Cela s'explique notamment par le fait que la Suède dispose d'un large secteur public, qui couvre les secteurs de l'enseignement et de la santé. Si l'on

regarde la partie droite du tableau, qui montre les 25 premières régions en matière de SFIC de haute technologie, seule une région suédoise demeure. Cette région, Stockholm, la région-capitale de la Suède, affichait un taux d'emploi de 8 % dans les SFIC de haute technologie, soit le deuxième taux le plus élevé après Berkshire, Buckinghamshire and Oxfordshire (Royaume-Uni), qui est à 9 %. Un examen plus approfondi montre que 13 régions sur les 25 affichant le taux le plus élevé d'emploi dans les SFIC de haute technologie étaient des régions-capitales (y compris Inner London et Outer London).

**Tableau 8.1:** 25 principales régions en matière d'emploi dans des services à forte intensité de connaissance et dans celui des services à forte intensité de connaissance de haute technologie, 2007

Services à forte intensité de connaissance			Services à forte intensité de connaissance de haute technologie		
	% du total de l'emploi	Nombre total (1 000)	Nombre total (1 000)	% du total de l'emploi	
Inner London (UK)	59,7	785	101	8,9	Berkshire, Buckinghamshire and Oxfordshire (UK)
Stockholm (SE)	55,8	564	84	8,3	Stockholm (SE)
Oslo og Akershus (NO)	54,1	317	43	7,4	Oslo og Akershus (NO)
Hovedstaden (DK)	51,7	451	44	7,0	Praha (CZ)
Åland (FI)	49,9	7	204	6,7	Comunidad de Madrid (ES)
Zürich (CH)	49,7	365	52	6,6	Bedfordshire and Hertfordshire (UK)
Berlin (DE)	49,5	738	56	6,4	Hovedstaden (DK)
Noord-Holland (NL)	49,1	674	21	6,4	Bratislavský kraj (SK)
Utrecht (NL)	48,0	299	33	6,2	Auvergne (FR)
Övre Norrland (SE)	47,9	119	29	6,2	Prov. Vlaams-Brabant (BE)
Surrey, East and West Sussex (UK)	47,9	614	77	6,2	Közép-Magyarország (HU)
Sydsverige (SE)	47,4	306	135	6,1	Lazio (IT)
Östra Mellansverige (SE)	47,3	347	56	6,1	Hampshire and Isle of Wight (UK)
Région de Bruxelles-Capitale/ Brussels Hoofdstedelijk Gewest (BE)	47,2	180	133	6,1	Outer London (UK)
Mellersta Norrland (SE)	47,2	85	11	6,0	Flevoland (NL)
Outer London (UK)	47,2	1 037	36	5,9	Utrecht (NL)
Nord-Norge (NO)	47,0	109	76	5,8	Inner London (UK)
Groningen (NL)	46,8	132	103	5,8	Darmstadt (DE)
Berkshire, Buckinghamshire and Oxfordshire (UK)	46,5	529	297	5,7	Île-de-France (FR)
Prov. Brabant Wallon (BE)	46,1	71	74	5,7	Etelä-Suomi (FI)
Gloucestershire, Wiltshire and Bristol/Bath area (UK)	46,1	529	70	5,6	Karlsruhe (DE)
Västsverige (SE)	45,8	420	62	5,4	Gloucestershire, Wiltshire and Bristol/Bath area (UK)
Région lémanique (CH)	45,5	330	110	5,4	Oberbayern (DE)
Île-de-France (FR)	45,5	2 356	79	5,3	Berlin (DE)
Trøndelag (NO)	45,4	99	8	5,2	Prov. Brabant Wallon (BE)



Il convient ici de noter que 3 des 5 régions dont le taux de chômage dans les SFIC de haute technologie était le plus élevé en 2007 figuraient également parmi les 5 premières régions en 2002, quand Stockholm (Suède) était en tête, suivie de Berkshire, Buckinghamshire and Oxfordshire (Royaume-Uni). Bratislavský kraj (Slovaquie) arrivait à la troisième place, puis Île-de-France (Paris) à la quatrième, ce qui était relativement surprenant par rapport à la 19<sup>e</sup> position qu'elle avait en 2007. Oslo og Akershus (Norvège) était cinquième en 2002.

## Brevets

Les indicateurs fondés sur des statistiques relatives aux brevets sont couramment utilisés afin d'évaluer la performance d'un pays ou d'une région en matière d'inventivité et d'innovation. L'accent mis actuellement sur l'innovation en tant que source de compétitivité industrielle a attiré l'attention sur les brevets. Ceux-ci sont utilisés pour protéger les résultats de R & D, mais ont tout autant d'importance en tant que source d'informations techniques qui peuvent éviter de réinventer et de redévelopper des idées par manque d'informations. Les statistiques sur les brevets au niveau régional se limitent aux demandes auprès de l'Office européen des brevets (OEB). Les données sont régionalisées grâce au lien établi entre les codes

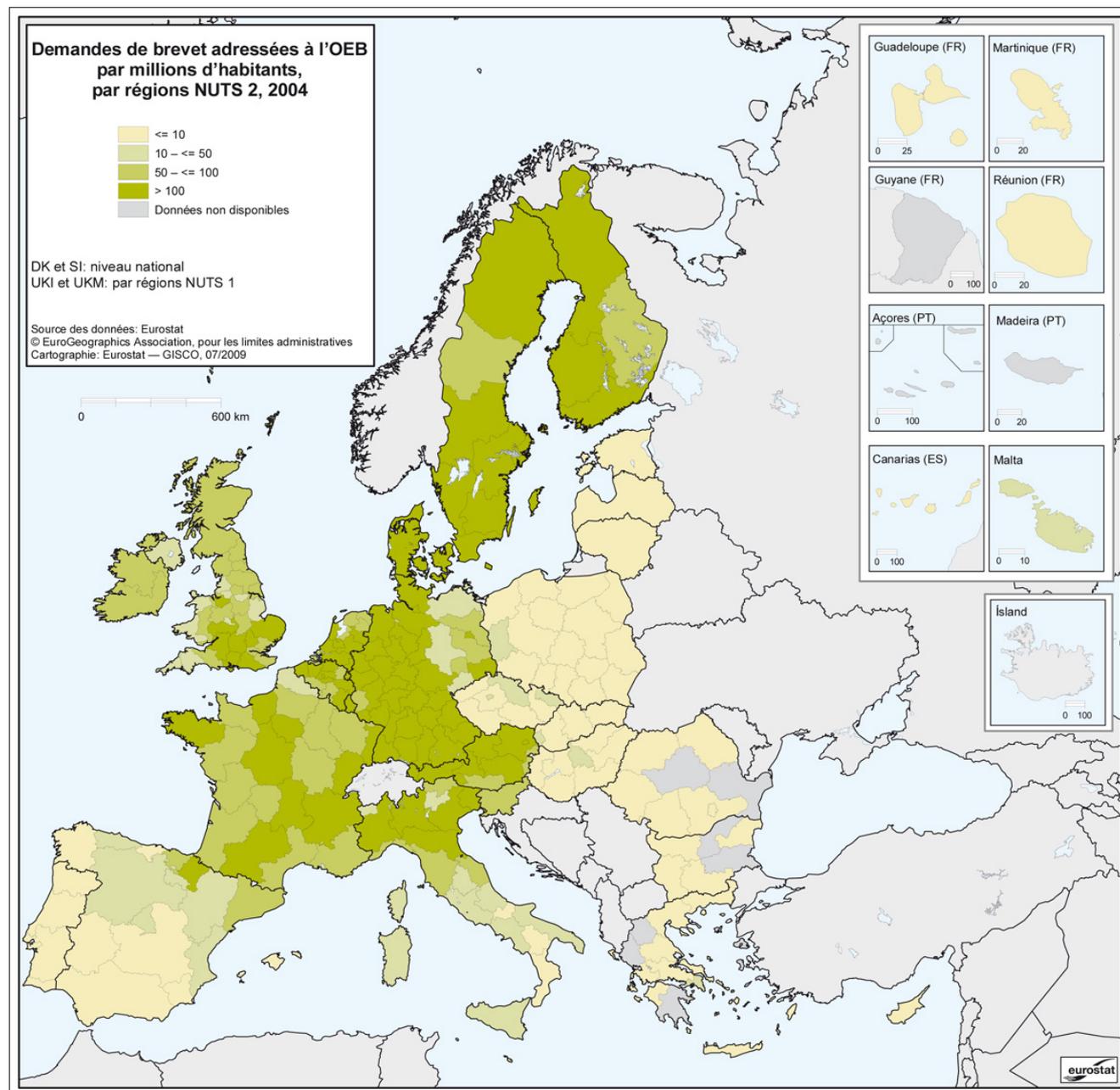
postaux ou les noms de ville et la nomenclature des unités territoriales statistiques.

La carte 8.5 illustre les activités de brevetage régionales dans l'UE. Dans la plupart des pays européens, le brevetage national se concentre sur certaines régions. Les régions actives dans le domaine du brevetage sont souvent situées les unes à côté des autres et forment, par exemple, des groupements économiques. C'est notamment le cas dans le sud de l'Allemagne, le sud-est de la France et le nord-ouest de l'Italie. Les régions les plus actives dans le domaine du brevetage (avec 100 à 300 demandes et plus de 300 demandes par millions d'habitants) sont situées dans les pays du nord et dans le centre de l'EU-27.

L'activité de brevetage varie non seulement d'un pays à l'autre, mais aussi d'une région à l'autre. En 2004, l'Île-de-France (France) était la première région de l'UE pour le nombre total de demandes de brevetage (3 297), tandis que le Noord-Brabant (Pays-Bas) arrivait en tête pour les demandes de brevets par millions d'habitants (761). En Allemagne, de grandes disparités ont été relevées entre la région Stuttgart dans le sud, qui est en tête, et la région Sachsen-Anhalt à l'est, la moins performante. Les disparités régionales sont encore plus marquées aux Pays-Bas, entre le Noord-Brabant et le Friesland. Les disparités régionales sont toutefois moins grandes dans les pays dont la moyenne nationale est comparable, tels que la Finlande et la Suède.



**Carte 8.5:** Demandes de brevet adressées à l'OEB par millions d'habitants, par régions NUTS 2, 2004





## Conclusion

L'existence d'indicateurs appropriés et significatifs concernant la science, la technologie et l'innovation est d'une importance capitale en vue d'informer les décideurs politiques sur la situation des régions européennes sur la voie de la connaissance et de la croissance. Ces informations sont également nécessaires afin d'être mieux à même de comparer l'évolution des régions entre elles au niveau européen et dans le monde.

À l'aide des statistiques et des indicateurs appropriés, ce chapitre a démontré les progrès réalisés ces dernières années au niveau des activités de recherche et de développement dans les régions européennes. Un usage important des statistiques sur les industries de haute technologie et les services à haute intensité de connaissance, les brevets et les ressources humaines en science et technologie est également fait afin de compléter cette «photographie» régionale.

## Notes méthodologiques

Les données figurant sur les cartes et dans les tableaux de ce chapitre proviennent, chaque fois que cela a été possible, des régions NUTS 2. Les données sont extraites du domaine «Science, technologie et innovation» et, plus spécifiquement, des sous-domaines «Recherche et développement», «Ressources humaines en science et technologie», «Industries de haute technologie et services à haute intensité de connaissance» et «Brevets».

Les **statistiques sur la recherche et le développement** sont rassemblées par Eurostat conformément aux exigences juridiques du règlement (CE) n° 753/2004 de la Commission, qui fixe l'ensemble des données, la ventilation, la fréquence et les délais de transmission. La méthode pour les statistiques de R & D est en outre établie dans le *Manuel de Frascati — Méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental* (OCDE, 2002), également utilisé par de nombreux pays non européens.

Les statistiques sur les **ressources humaines en science et technologie** sont élaborées chaque année sur la base de microdonnées extraites de l'enquête communautaire sur les forces de travail (EFT UE). La base méthodologique de ces statistiques est décrite dans le manuel de Canberra, qui définit tous les concepts en matière de RHST.

Les données relatives aux **industries manufacturières de haute technologie et les services à forte intensité de connaissance de haute technologie** sont établies chaque année sur la base des données collectées auprès d'une série de sources officielles (EFT UE, statistiques structurelles sur les entreprises, etc.). Les agrégats d'emploi de haute technologie sont définis en termes d'intensité de R & D, calculée comme le ratio des dépenses de R & D pour l'activité économique visée sur la valeur ajoutée de cette activité, et basés sur la nomenclature générale des activités économiques dans les Communautés européennes (NACE). Récemment, la révision de la NACE (qui est passée de la version Rév. 1.1 à la version Rév. 2) a amené des changements pour les secteurs de la haute technologie et des services à haute intensité de connaissance. Toutefois, les statistiques du présent chapitre sont encore basées sur la NACE Rév. 1.1.

Enfin, les données concernant les **demandes de brevets déposées à l'Office européen des brevets** sont établies sur la base des microdonnées fournies par cet organisme. Les données présentées couvrent les demandes de brevets déposées à l'OEB au cours de l'année de référence, classées en fonction de la région de résidence de l'inventeur et conformément à la classification internationale des brevets. Les données relatives aux brevets sont ventilées par région au moyen de procédures liant les codes postaux et/ou les toponymes aux régions NUTS 2.

Les statistiques sur les brevets publiées par Eurostat sont presque exclusivement basées sur des données mondiales de l'OEB sur les statistiques de brevets, Patstat, créée par l'OEB en 2005, et sur l'utilisation de leur recueil de données sur les brevets et de leur connaissance des données sur les brevets. Les données proviennent majoritairement de la base de données bibliographique centrale de l'OEB, DocDB, également appelée «Source d'informations en matière de brevets de l'OEB». Elle comprend des informations bibliographiques détaillées sur les brevets enregistrés dans 73 offices des brevets dans le monde et contient plus de 50 millions de documents. Elle couvre un grand nombre de domaines inclus dans les documents sur les brevets, tels que des informations relatives aux demandes (priorités affichées, demande et publication), aux catégories de technologie, aux inventeurs et aux demandeurs, au titre et au résumé, aux citations de brevets et aux textes ne relevant pas des brevets, etc.