

Un Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation pour la Nouvelle-Aquitaine

Principaux enseignements de l'état des lieux et du diagnostic

22 mai 2017

Table des matières

1	Propos liminaires.....	4
1.1	Le contexte	4
1.2	Les objectifs et ambitions du SRESRI	4
1.3	Les principes d'élaboration du SRESRI.....	5
1.4	Le calendrier	6
1.5	Le périmètre et les objectifs de ce rapport	6
2	Les dynamiques démographiques et socio-économiques	7
2.1	Une forte croissance démographique portée par un solde migratoire positif, mais des situations contrastées selon les territoires infra-régionaux.....	7
2.2	Des projections démographiques positives avec un fort impact sur les départements du littoral.....	10
2.3	Un profil régional atypique en termes de qualification de la population : une faible proportion de jeunes sortis du système scolaire sans diplômes, mais une proportion de diplômés de l'enseignement supérieur inférieure à la moyenne nationale.....	11
2.4	Un marché du travail dynamique	12
2.5	Des filières prioritaires pour accompagner le développement territorial.....	13
3	Le système régional d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation.....	15
3.1	L'enseignement supérieur	15
3.1.1	Près de 195 000 étudiants répartis sur 64 sites d'enseignement supérieur aux profils variés.....	15
3.1.2	Une croissance des effectifs étudiants de 21% entre 2001 et 2015	16
3.1.3	L'offre de formation	19
3.1.4	5% d'apprentis dans l'enseignement supérieur	21
3.1.5	Le potentiel étudiant.....	22
3.1.6	Dans l'ensemble, des taux de réussite à l'université supérieurs aux moyennes nationales.....	25
3.1.7	L'insertion professionnelle	25
3.2	La recherche	26
3.2.1	Un effort et des effectifs de R-D relativement faibles, mais une croissance des moyens alloués..	26
3.2.2	Une forte concentration des forces de recherche sur la métropole bordelaise.....	28
3.2.3	Publications scientifiques.....	28
3.3	L'innovation	30
3.3.1	Les stratégies de spécialisation intelligente	30
3.3.2	Un écosystème foisonnant.....	32
3.3.3	Principaux indicateurs	35
3.3.4	La nécessité de répondre aux besoins multiples des entreprises pour innover	35

3.4	La diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle	36
3.4.1	Un objectif de développement d'une politique harmonisée d'intervention sur l'ensemble du territoire régional.....	36
3.4.2	Des dynamiques similaires entre les anciennes régions et des défis de différente nature	36
3.5	Les usages numériques.....	37
3.5.1	Deux universités numériques.....	37
3.5.2	Trois initiatives d'excellence en formation innovante	37
3.5.3	Quatre objectifs partagés entre les trois anciennes régions.....	38
3.6	La vie étudiante	38
3.6.1	Le logement : un taux de couverture en logements du CROUS de 9% et des dynamiques spécifiques selon les territoires	38
3.6.2	La restauration : une évolution des pratiques des étudiants.....	39
3.6.3	La vie de campus : la nécessité de renforcer l'attractivité des sites	39
3.6.4	La vie culturelle et sportive / santé des étudiants	39
3.7	L'entrepreneuriat étudiant : de nombreux dispositifs et des objectifs partagés entre les trois anciennes régions	40
3.8	L'attractivité des sites.....	41
3.8.1	La destination des étudiants ayant obtenu leur baccalauréat en Nouvelle-Aquitaine	41
3.8.2	Une faible attractivité à l'échelle de la France métropolitaine pour les établissements universitaires.....	42
3.8.3	L'attractivité internationale des étudiants.....	44
3.8.4	Une région faiblement attractive pour les enseignants-chercheurs internationaux	46
4	Les politiques de soutien à l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation des trois ex-régions de Nouvelle Aquitaine.....	47
4.1	Les objectifs portés par les outils programmatiques des trois anciennes régions	47
4.1.1	Les CPER	47
4.1.2	Les Programmes Opérationnels (PO) FEDER	48
4.2	Analyse comparée des SRESRI	49
4.2.1	L'enseignement supérieur : des objectifs globalement similaires	52
4.2.2	Mettre la Science au cœur de la Société.....	54
4.2.3	L'innovation au service du développement et de la compétitivité du territoire	55
4.3	L'effort financier des trois ex-régions.....	56
4.4	Quelques éléments de synthèse	57

1 Propos liminaires

La Région Nouvelle-Aquitaine est engagée dans l'élaboration d'un **Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (SRESRI)**.

Afin de définir ce cadre politique de référence, l'année 2017 est consacrée à la mise en place d'une démarche de concertation et de co-construction avec l'ensemble des acteurs impliqués dans, et impactés par, l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation.

1.1 Le contexte

La **Loi n°2015-991 du 7 août 2015** portant nouvelle organisation territoriale de la République prévoit que les Régions, en leur qualité de chef de file de l'innovation, de la recherche et de l'enseignement supérieur, élaborent en concertation avec les **acteurs** et collectivités du territoire un Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation (SRESRI).

Le SRESRI définit « *des orientations partagées entre la région et les autres collectivités territoriales et établissements publics de coopération intercommunale et des priorités d'interventions* » (article L214-2 du code de l'éducation).

1.2 Les objectifs et ambitions du SRESRI

L'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation étant de puissants leviers du développement territorial, la Région Nouvelle-Aquitaine souhaite, à travers le SRESRI, accompagner un **développement économique et social équilibré et durable sur l'ensemble du territoire régional**.

Au-delà, le schéma visera à **améliorer la réussite de tous les étudiants**, à **amplifier le rayonnement et l'attractivité scientifique** de la région, ou encore à **développer des activités de formation et de recherche au service de l'emploi et de la compétitivité du territoire**.

Pour ce faire, le schéma définira une vision prospective à l'horizon de **10 ans** au regard des défis économiques, environnementaux et sociétaux identifiés.

Par conséquent, le schéma portera **quatre ambitions** :

- Renforcer un socle d'excellence scientifique, technologique et pédagogique en vue de stimuler l'innovation.
- Faciliter l'accès de tous les jeunes à l'enseignement supérieur tout en assurant leur réussite et leur insertion professionnelle.
- Développer une stratégie de diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle sur l'ensemble du territoire.
- Définir un espace régional de l'enseignement supérieur et de la recherche et le doter d'une instance de gouvernance partagée.

1.3 Les principes d'élaboration du SRESRI

Le SRESRI définira la stratégie régionale de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine jusqu'en 2027, en considérant les nouvelles opportunités collaboratives facilitées par le territoire élargi et en tenant compte :

- des stratégies nationales déclinées à travers divers outils (StraNES, SNR, PIA, etc.),
- des stratégies des établissements d'enseignement supérieur et de recherche,
- des schémas locaux d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation développés ou en cours de développement par les agglomérations.

En vue d'élaborer le SRESRI Nouvelle-Aquitaine, la Région a souhaité se faire assister par le cabinet Strasbourg Conseil.

L'élaboration du SRESRI se déroulera en **trois phases** :

Phase 1 : Elaboration d'un état des lieux et d'un diagnostic du système régional d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation en Nouvelle-Aquitaine à partir d'une analyse des ressources documentaires disponibles.

Phase 2 : Définition des orientations stratégiques du SRESRI à travers :

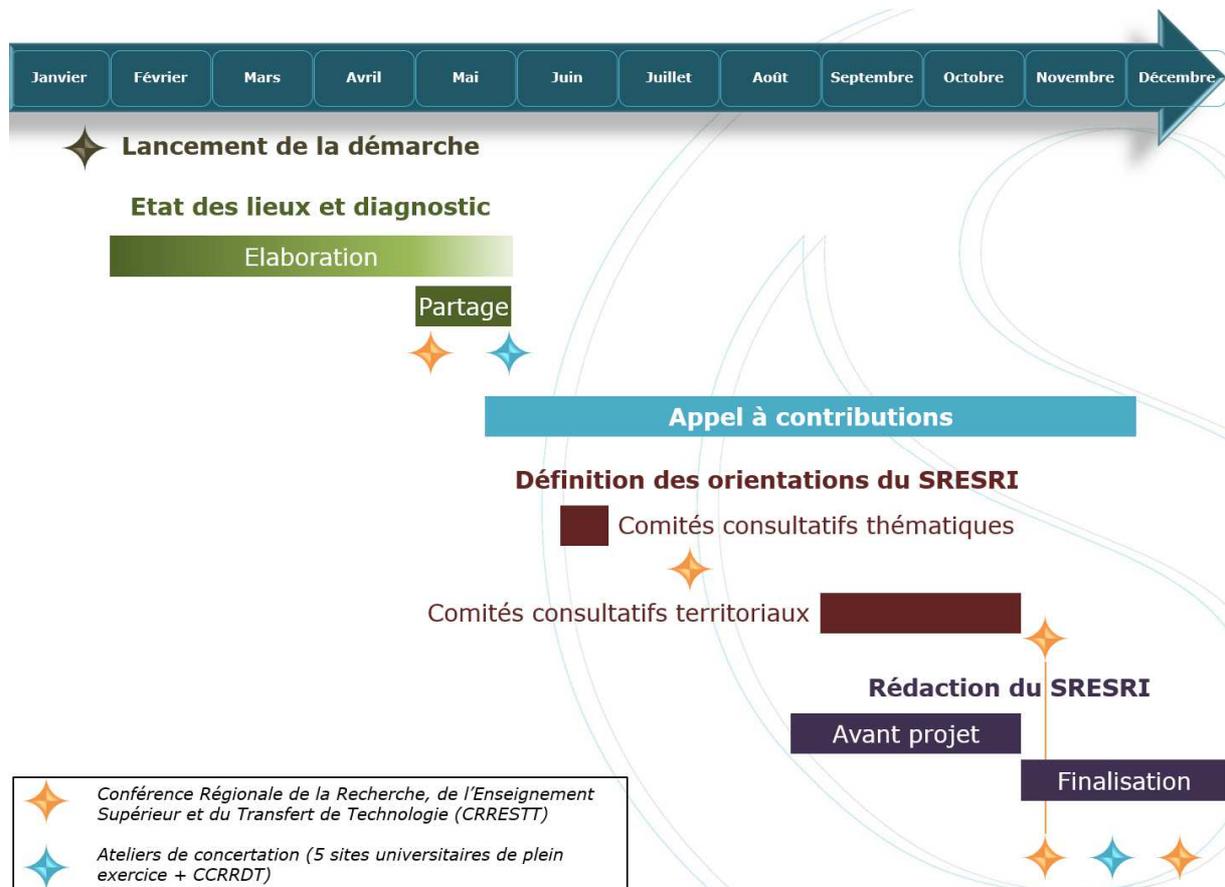
- l'organisation et l'animation de différentes réunions de concertation et de co-construction réunissant les acteurs publics et privés de l'éco-système régional d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation,
- la mise en place d'un système d'appel à contributions.

Phase 3 : Rédaction du SRESRI en prenant en compte les avis des différentes instances consultées.

L'ensemble des réflexions s'articulera autour de huit thématiques :

- Enseignement supérieur et parcours de formation
- Recherche
- Innovation, valorisation, transfert de technologie
- Entrepreneuriat
- Diffusion de la Culture Scientifique, Technique et Industrielle
- Usages numériques
- Vie étudiante
- Attractivité des sites

1.4 Le calendrier



1.5 Le périmètre et les objectifs de ce rapport

Le présent rapport vise à partager les principaux enseignements de l'état des lieux et du diagnostic. Il a été établi à partir d'une analyse des ressources documentaires collectées par les services de la Région et Strasbourg Conseil, d'un traitement des bases de données les plus récentes, ainsi que de quelques entretiens ciblés.

Dans un premier temps, il dresse un panorama des principales caractéristiques du système régional d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation en abordant successivement huit thématiques : l'enseignement supérieur ; la recherche ; l'innovation ; la Culture Scientifique, Technique et Industrielle ; le numérique et ses usages ; les conditions d'études et de vie des étudiants ; la culture entrepreneuriale ; l'attractivité des sites.

Puis, il présente une analyse des outils programmatiques et des orientations stratégiques portées par les SRESRI des trois anciennes régions.

Enfin en guise de conclusion, une synthèse AFOM (Atouts-Faiblesses-Opportunités-Menaces) établie à l'échelle du territoire régional est proposée.

2 Les dynamiques démographiques et socio-économiques

2.1 Une forte croissance démographique portée par un solde migratoire positif, mais des situations contrastées selon les territoires infra-régionaux

La Nouvelle-Aquitaine compte **5,9 millions d'habitants en 2016**, soit 8,9% de la population nationale, ce qui la place au **quatrième rang** des treize régions françaises. Sur les quarante dernières années, sa population a cru d'un peu plus d'un million d'habitants. La région connaît donc une **croissance démographique forte** et plus élevée que la moyenne nationale, notamment depuis le début des années 2000¹.

Cette croissance démographique s'explique à 93% par un **solde migratoire largement positif**, ce qui différencie la Nouvelle-Aquitaine des autres régions de province, où, en moyenne, seul un tiers de la variation de population provient de l'excédent migratoire². L'attractivité régionale est principalement portée par la venue de jeunes actifs avec enfants et de jeunes retraités (avec un pic d'arrivées à l'âge de 60 ans). L'importance de l'excédent migratoire au sein de la région permet de compenser un **solde naturel nul**. Le taux de natalité est, en outre, plus faible que la moyenne nationale et la proportion de la population âgée plus élevée³.

La population de la Nouvelle-Aquitaine n'est pas répartie de manière homogène sur le territoire régional. Les plus fortes densités de population se trouvent dans les **zones urbaines**, le **long des infrastructures de communication** et sur le **littoral**. Les plus faibles se concentrent, quant à elles, à l'est de la région, de Montmorillon à Tulle, en passant par Guéret, ainsi que dans les Landes et les Pyrénées.

En termes de dynamisme démographique, les départements littoraux connaissent des gains de populations particulièrement importants (Illustration 1).

Si la population de la Nouvelle-Aquitaine se concentre dans les **grandes aires urbaines**, le solde migratoire est négatif dans une aire urbaine sur quatre entre 2007 et 2012. Une situation qui touche davantage les grandes villes : leur croissance démographique a tendance à fléchir et certaines d'entre elles peinent à attirer de nouveaux venus. Au sein des 25 grandes aires urbaines régionales, **la ville-centre a tout particulièrement tendance à perdre des habitants** en raison d'un solde migratoire négatif. Les **couronnes péri-urbaines** semblent, quant à elles, devenir de plus en plus attractives et elles bénéficient des départs des villes-centres. Sur une période longue (entre 1962 et 2014), ce sont les **communes de taille intermédiaire** qui connaissent la plus forte progression de leur population (+0,7% en moyenne annuelle), notamment celles placées en périphérie des pôles urbains.

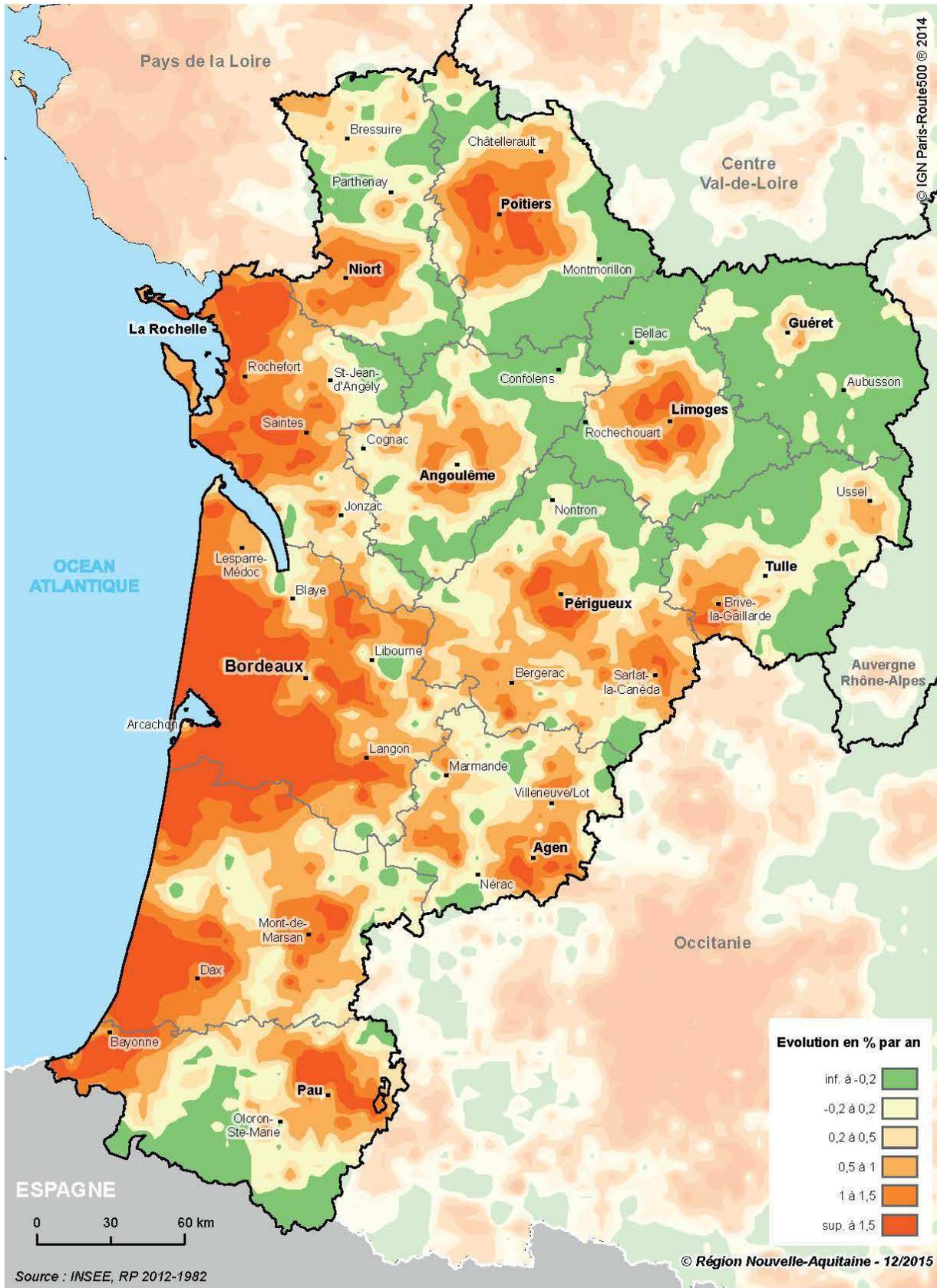
Enfin, en se concentrant sur la tranche d'âge des 15-19 ans, constituant le vivier de futurs étudiants, il s'avère que près de **76% des 15-19 ans résident au sein d'une aire urbaine dotée de formations supérieures** (Illustration 2). Les aires urbaines proposant des formations universitaires concentrent, quant à elles, 63% de cette population âgée de 15 à 19 ans ; les principales étant : Bordeaux 23,5%, Poitiers 5,5%, Limoges 5,2%, Bayonne 4,8%, Pau 4,4%, La Rochelle 4%.

¹ Atlas régional 2016.

² INSEE Dossier Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes, *Dynamiques territoriales, métropolisation et réseaux en Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes*, n° 3, septembre 2016.

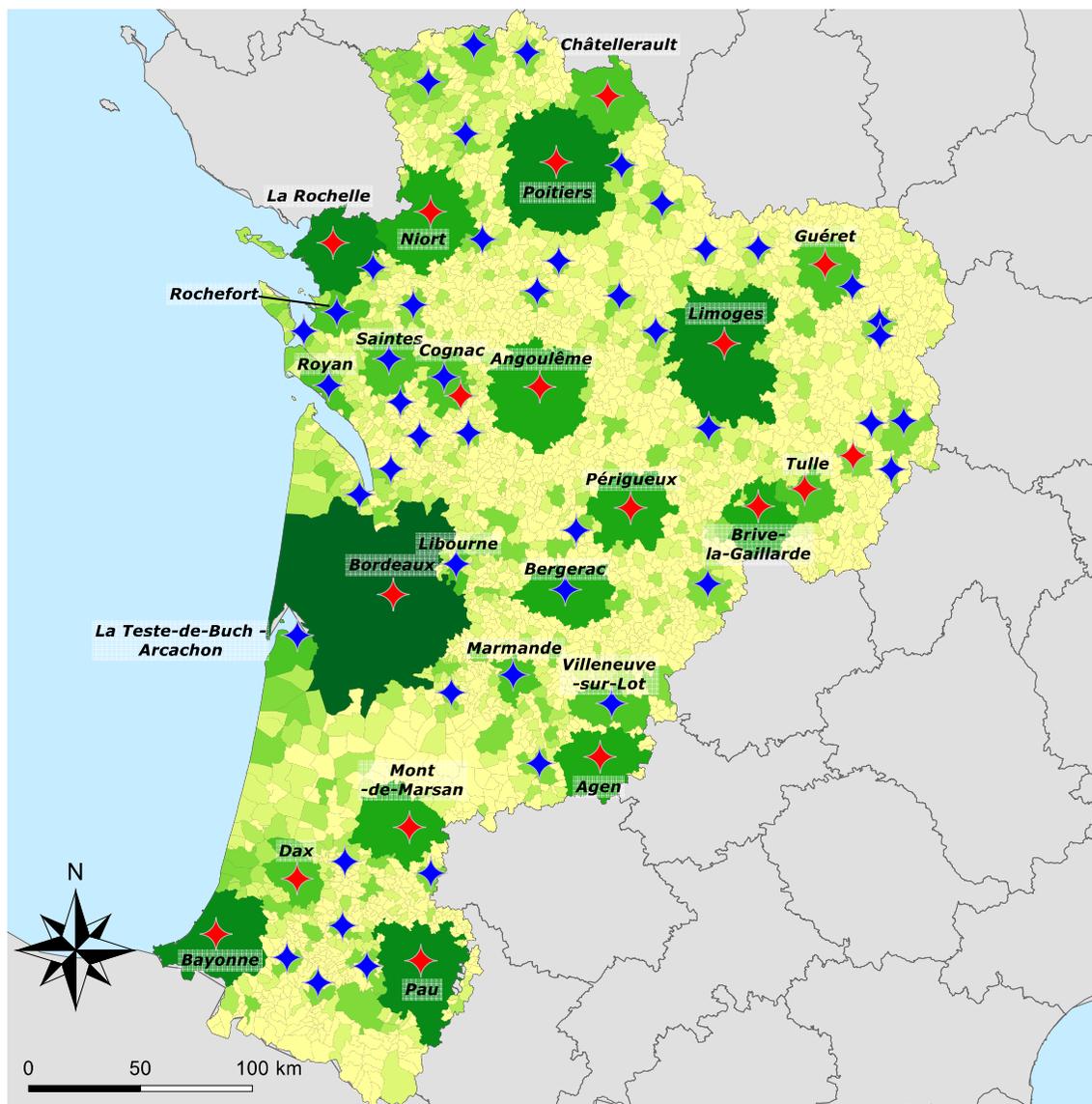
³ INSEE Analyses, Nouvelle-Aquitaine, *La Nouvelle-Aquitaine à grands traits*, n° 36, novembre 2016.

Illustration 1 : Evolution de la population entre 1982 et 2012.



Source : Région Nouvelle-Aquitaine ; Atlas régional 2016 ; Octobre 2016.

Illustration 2 : Répartition de la population régionale des 15-19 ans par aire urbaine.



Poids en % des 15-19 ans par rapport au total régional

[0 ; 0,01 [Soit jusqu'à 32 jeunes
[0,01 ; 0,02 [Soit entre 33 et 65 jeunes
[0,02 ; 0,06 [Soit entre 66 et 196 jeunes
[0,06 ; 0,45 [Soit entre 197 et 1 471 jeunes
[0,45 ; 1,20 [Soit entre 1 472 et 3 924 jeunes
[1,20 ; 3,50 [Soit entre 3 925 et 11 447 jeunes
[3,50 ; 14,50 [Soit entre 11 448 et 47 425 jeunes
[14,50 ; 23,50]	Soit entre 47 426 et 76 862 jeunes

Sites d'enseignement supérieur

- ★ Site proposant des formations universitaires
- ★ Site proposant des formations non universitaires

Nom des 25 premières aires urbaines rassemblant les plus fortes proportions de jeunes âgés de 15 à 19 ans

Carte réalisée par Strasbourg Conseil
Avril 2017
Sources : INSEE-RP2013 ; traitements Strasbourg Conseil

2.2 Des projections démographiques positives avec un fort impact sur les départements du littoral

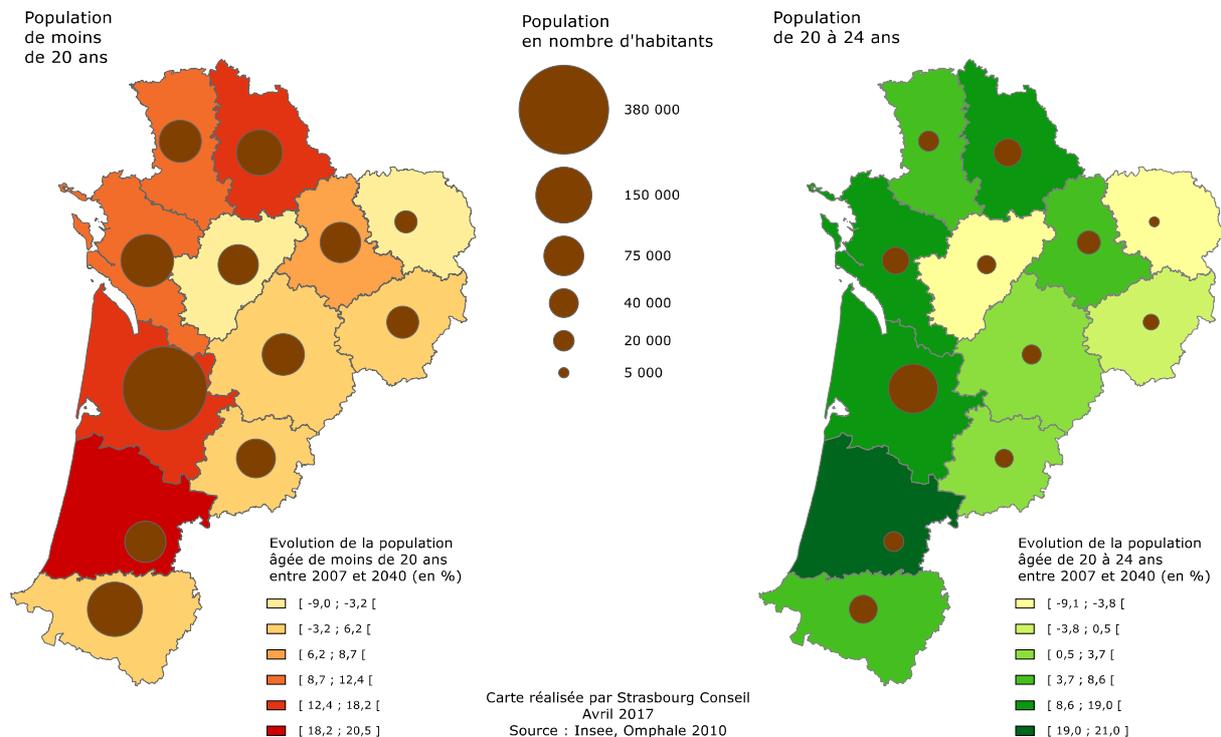
Les **projections démographiques sont positives** pour la nouvelle région et, si la tendance se poursuit, la Nouvelle-Aquitaine pourrait compter 6 752 000 habitants d'ici 2040⁴.

A l'instar de nombreuses régions françaises, la croissance démographique régionale s'accompagnera d'un phénomène de **vieillesse de la population**. En 2040, la part des personnes âgées pourrait atteindre 30% de la population régionale (contre 26% en France métropolitaine).

Comme pour l'ensemble de la population, **les dynamiques démographiques futures de la population jeune devraient se concentrer principalement sur les départements du littoral** (Illustration 3). L'analyse des projections de l'INSEE à l'horizon 2040 met en exergue la position particulière du département des Landes, qui enregistrerait la plus forte hausse régionale de population jeune en pourcentages (+20% pour les moins de 20 ans et +21% pour les 20-24 ans). Viennent ensuite les départements de la Vienne (respectivement +16% et +14%), de la Gironde (+14,5% et +17%) et de la Charente-Maritime (+9% et +11%). En volume, ce sont également ces quatre territoires qui concentreraient les plus fortes augmentations, puisqu'ils porteraient à eux seuls 85% de la croissance démographique des moins de 24 ans de la Nouvelle-Aquitaine.

En outre, deux départements connaîtraient des croissances négatives sur les deux tranches de population : la Creuse (-9% et -7%) et la Charente (-6,7% et -9%).

Illustration 3 : Projection de la population des moins de 20 ans et des 20-24 ans à l'horizon 2040.



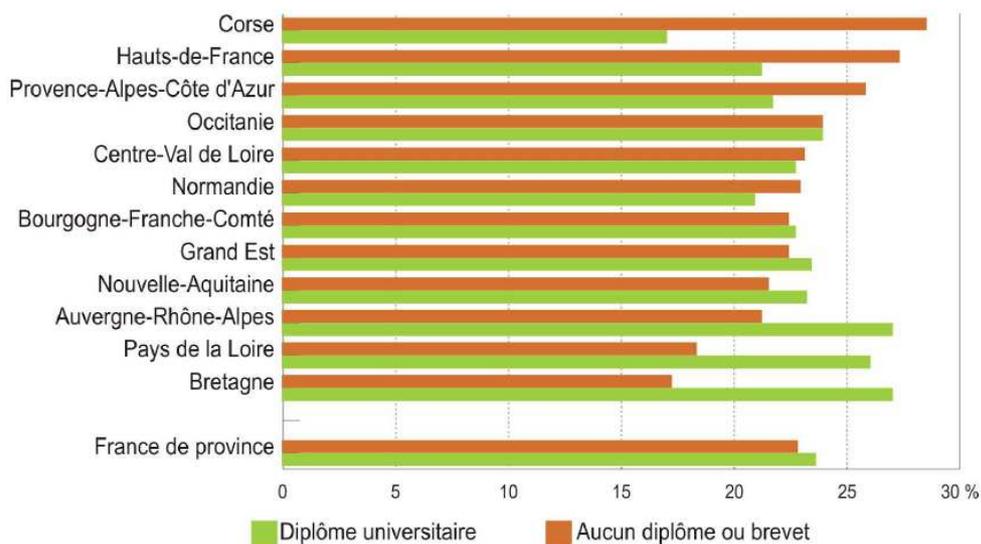
⁴ Atlas régional 2016.

2.3 Un profil régional atypique en termes de qualification de la population : une faible proportion de jeunes sortis du système scolaire sans diplômes, mais une proportion de diplômés de l'enseignement supérieur inférieure à la moyenne nationale

La proportion de personnes peu ou pas diplômées a diminué de quatre points en Nouvelle-Aquitaine entre 2007 et 2012, pour atteindre 34% de la population (contre 33% en France métropolitaine)⁵.

En outre, si les jeunes de 15 à 25 ans sortis du système scolaire sont souvent plus diplômés (diplôme supérieur au brevet) qu'en moyenne en province (78,5% contre 77,2% en 2013), ils sont cependant moins souvent diplômés du supérieur (23,2 % contre 23,6%)⁶.

Illustration 4 : Diplôme des jeunes de 15 à 25 ans sortis du système scolaire en 2013 (en %).



Source: INSEE RP 2013 in INSEE Flash Nouvelle-Aquitaine, Moins de jeunes en Nouvelle-Aquitaine mais plus longtemps en études, n° 14, octobre 2016.

Ainsi, la Nouvelle-Aquitaine voit près de **41% de sa population âgée de 30 à 34 ans diplômée de l'enseignement supérieur**, ce qui la place en **septième position** par rapport aux autres régions françaises en 2013 ; entre Provence-Alpes-Côte d'Azur (41,9%) et Centre-Val de Loire (39,2%). Ce chiffre correspond à l'ambition du plan stratégique « Europe 2020 », dont l'objectif est de porter à 40% en Europe les titulaires d'un diplôme d'enseignement supérieur. Il est néanmoins de **trois points inférieur à la moyenne nationale (43,8%)** ; et de 3,5 points en se concentrant uniquement sur la France Métropolitaine. De plus, la marge de progression est encore importante au regard de l'objectif porté par la StraNES⁷ qui vise, à horizon 2025, 60% d'une classe d'âge diplômée de l'enseignement supérieur.

⁵ Atlas régional 2016.

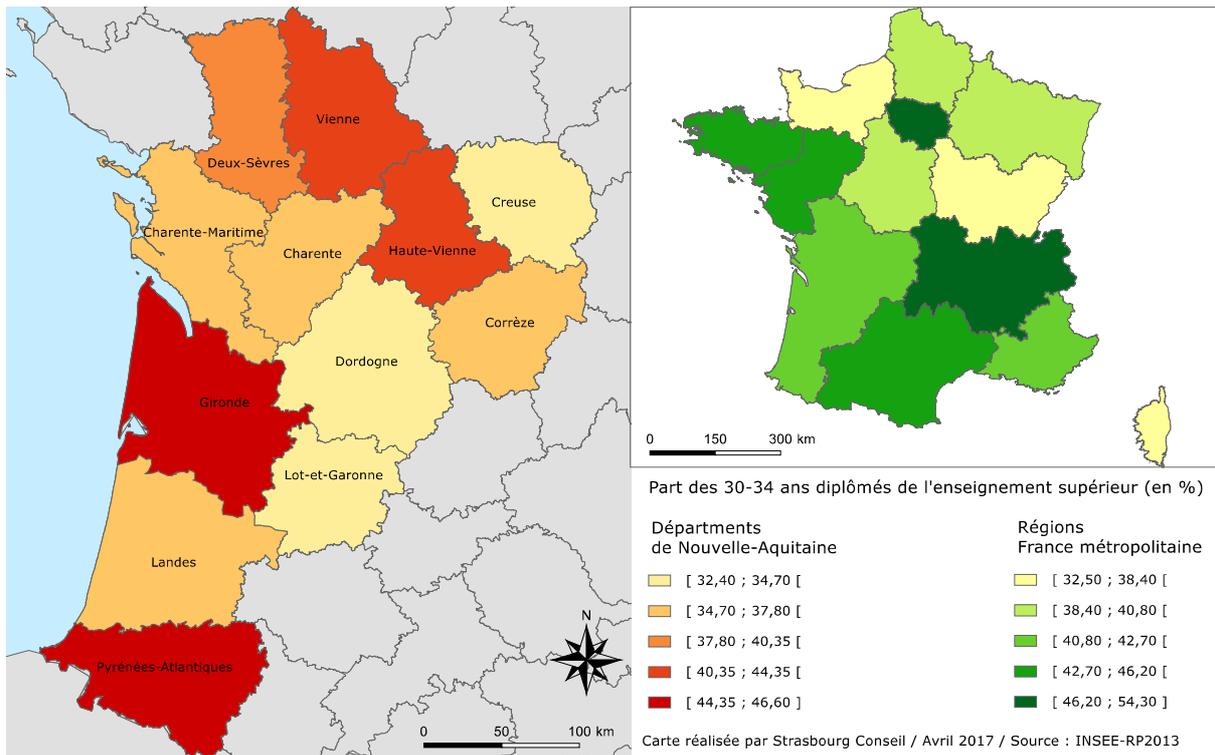
⁶ INSEE Flash Nouvelle-Aquitaine, Moins de jeunes en Nouvelle-Aquitaine mais plus longtemps en études, n° 14, octobre 2016.

⁷ Stratégie Nationale pour l'Enseignement Supérieur.

Il existe par ailleurs de **fortes disparités entre les départements**. Ainsi, si le Lot-et-Garonne et la Dordogne voient seulement 32,4% de leurs jeunes âgés de 30 à 34 ans détenir un diplôme de l'enseignement supérieur, cette proportion est de 45,8% en Gironde et de 46,5% en Pyrénées-Atlantiques.

Enfin, fort logiquement, la population diplômée du supérieur a également tendance à se **concentrer dans les aires urbaines**, en particulier celles de Bordeaux, Poitiers, Limoges, Pau, Bayonne, Niort, La Rochelle et Agen.

Illustration 5 : Part des 30-34 ans diplômés de l'enseignement supérieur.



2.4 Un marché du travail dynamique

La région Nouvelle-Aquitaine compte **2,3 millions d'emplois**, soit 8,8% des emplois de la France métropolitaine. La croissance du nombre d'emplois est, en outre, supérieure au niveau national entre 2000 et 2013 (+7,4% vs. +5,6%).

Concernant la population jeune, **14% des personnes au chômage ont moins de 25 ans en 2015**, soit la même proportion qu'en France métropolitaine. Le taux de chômage des jeunes est cependant plus élevé dans le nord de la région, notamment dans les départements de la Vienne et des Deux-Sèvres, où il atteint des taux de 16% et 17% en 2015.

En termes de recrutements, des difficultés existent au sein des trois anciennes régions, notamment dans les **fonctions d'encadrement**. Elles n'ont cependant pas les mêmes causes. En ancienne région Aquitaine, ces difficultés sont principalement liées à la recherche de profils très spécialisés et au manque de candidatures dans certains métiers, tandis que l'attractivité du territoire fait particulièrement défaut aux ex-régions Limousin et Poitou-Charentes. Selon le diagnostic du SRDEI Nouvelle-Aquitaine (2016), certains secteurs connaîtront, en outre, un **fort enjeu de renouvellement à l'horizon 2020**, « *conjuguant à la fois des volumes importants de départs et un développement marqué de leurs effectifs* ».

2.5 Des filières prioritaires pour accompagner le développement territorial

Dans le cadre de sa politique économique, la Nouvelle-Aquitaine a choisi d'orienter ses actions autour de **sept principes** (SRDEII) :

- Une volonté de création d'emplois ;
- Un souci d'aménagement du territoire régional ;
- Le respect du développement durable ;
- Une vision large de l'entrepreneuriat ;
- L'égalité Femmes-Hommes ;
- La recherche d'une simplification et le souci d'efficacité ;
- Une volonté de coopération permanente avec les autres institutions publiques.

Ces principes s'appliquent à l'ensemble des champs de l'action régionale et irriguent les **neuf orientations stratégiques** définies par le SRDEII, à savoir :

- L'anticipation et l'accompagnement des transitions régionales numériques, écologiques, énergétiques et de mobilité ;
- La poursuite et le renforcement de politiques de filières ;
- L'amélioration de la performance industrielle des entreprises régionales et de déploiement d'une « Usine du Futur », à savoir « *d'un nouveau type d'usine plus compétitive, intégratrice des technologies et modèles d'organisation les plus innovants, en réseau, respectueuse de l'environnement, centrée sur l'humain* » ;
- L'accélération du développement des territoires par l'innovation ;
- Le renforcement de l'économie territoriale, l'entrepreneuriat et le maillage du territoire ;
- L'ancrage durable des différentes formes d'Economie Sociale et Solidaire sur le territoire régional ;
- L'accompagnement du retournement et de la relance des territoires et des entreprises ;
- Le renforcement de l'internationalisation des entreprises et des écosystèmes ainsi que de l'attractivité des territoires ;
- Le développement de l'écosystème de financement des entreprises.

Parmi ces orientations, l'une d'elles consiste à poursuivre et à renforcer les politiques de filières. Dans le contexte de la fusion des trois anciennes Régions, la notion de « **filière prioritaire** » a en effet été choisie comme « *cadre de référence pertinent au service d'une politique de développement économique, ainsi [que comme] outil de cohésion territoriale* »⁸. Il est à noter que la notion de « filière » est ici envisagée dans une acception large.

Une organisation en termes de filières vise à :

- Permettre aux acteurs économiques de gagner en visibilité et en lisibilité à l'échelle régionale, nationale et internationale ;
- Démultiplier les perspectives technologiques et industrielles ;
- Participer à la construction d'une identité régionale forte.

⁸ Conseil Régional Poitou-Charentes, *Orientations en faveur des filières prioritaires des régions Aquitaine, Limousin, Poitou-Charentes, 2015.*

Onze filières prioritaires ont été choisies avec, pour thématique transversale, la « silver économie » :

- Bois et industries papetières ;
- Matériaux avancés ;
- Chimie verte et éco-procédés ;
- Filières vertes et écotechnologies ;
- Aéronautique, spatial, défense et sous-traitance mécanique ;
- Industries agroalimentaires ;
- Cuir, luxe, textile, métiers d'art ;
- Photonique ;
- Numérique ;
- Santé et bien-être ;
- Tourisme.

Le choix d'agir en priorité sur ces onze thématiques résulte d'une **décision conjointe** des anciennes Régions qui, dès 2015 et en amont de la fusion, ont choisi de faire « *un premier pas vers une stratégie concertée en faveur du développement des filières* »⁹. Ces thématiques, si elles « *constituent un ensemble hétérogène (type, maturité, poids économique, niveau de reconnaissance et visibilité...)* », ont pour ambition de dessiner « *un périmètre de sujets communs aux trois ex-Régions pour lesquels des orientations stratégiques doivent être précisées* »¹⁰.

Le SRDEII souligne le caractère **non exclusif** de ces onze filières et insiste sur la dimension nécessairement **évolutive et ouverte** du périmètre choisi, d'autres thématiques pouvant, le cas échéant, « *s'exprimer à des échelons infrarégionaux* ». Ce caractère évolutif des priorités régionales peut être illustré à travers le cas de la « **croissance bleue** ». Le rôle des **industries créatives et culturelles** est également mis en lumière par le SRDEII, celles-ci se situant « *à l'interface de plusieurs priorités régionales de la politique de filières* ».

⁹ SRDEII

¹⁰ Idem.

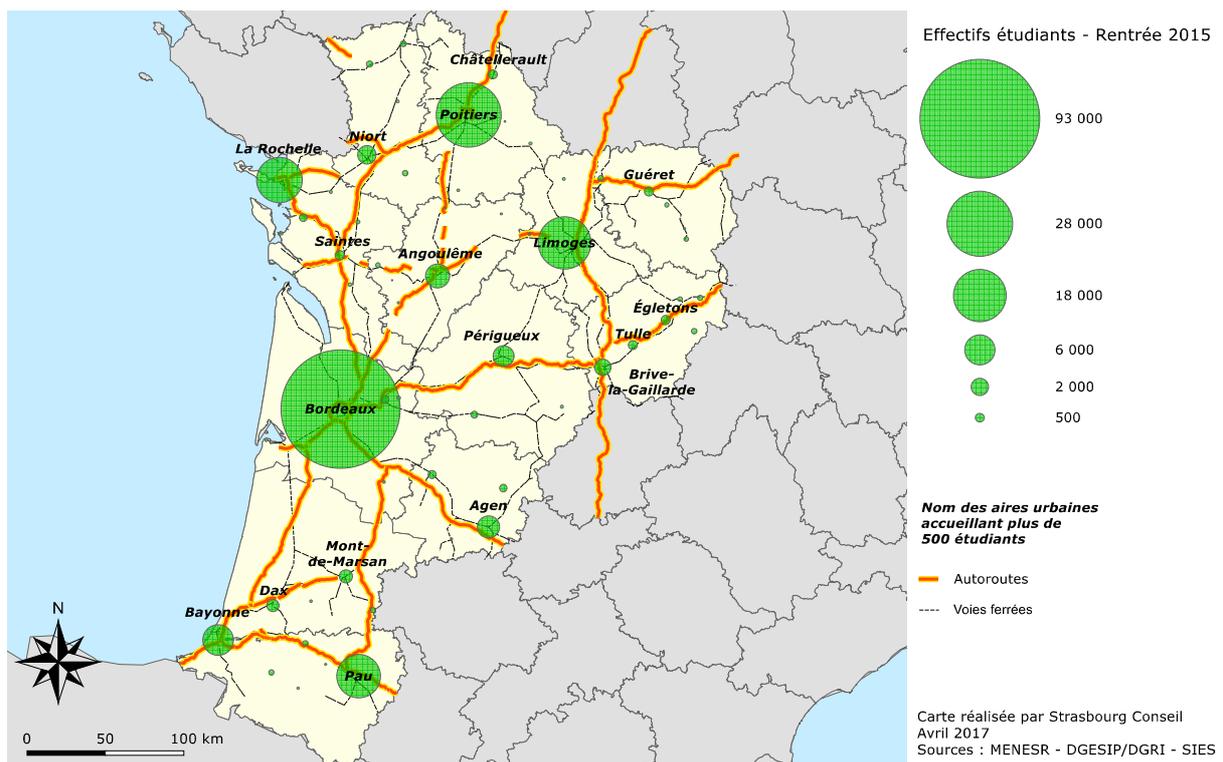
3 Le système régional d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation

3.1 L'enseignement supérieur

3.1.1 Près de 195 000 étudiants répartis sur 64 sites d'enseignement supérieur aux profils variés

La Nouvelle-Aquitaine compte près de **195 000 étudiants** inscrits en 2015 (7,7% des effectifs nationaux), dont **29% d'étudiants boursiers**, répartis sur **64 sites d'enseignement supérieur**. L'académie de Bordeaux concentre plus de 60% des effectifs et la métropole bordelaise 47,5%. Le site de Poitiers arrive en deuxième position (14,2%), suivi de Limoges (9,3%), La Rochelle (7%) et Pau (6,3%). Ainsi, les sites universitaires de plein exercice rassemblent à eux seuls 84% des effectifs étudiants de la région.

Illustration 6 : Répartition des effectifs étudiants de la Nouvelle-Aquitaine par aire urbaine en 2015.

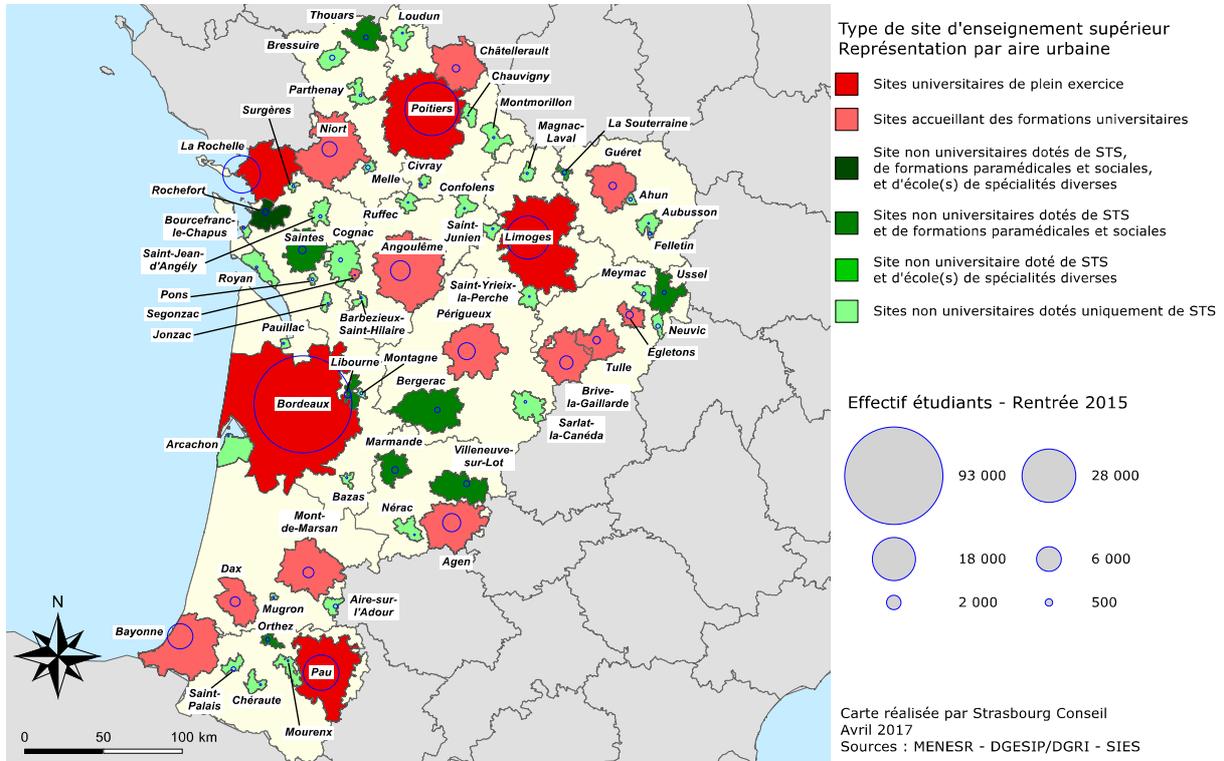


Les 64 sites d'enseignement supérieur peuvent être regroupés en **deux grandes catégories** :

- Les sites universitaires composés de **5 sites de plein exercice** et de **13 sites accueillant des antennes universitaires**.
- Les **sites non universitaires au nombre de 46**, dont 36 ne proposent que des formations de sections de techniciens supérieurs et assimilées.

A la lecture de la carte ci-dessous, il est à noter l'absence de CPGE en dehors des sites universitaires.

Illustration 7 : Typologie des sites d'enseignement supérieur de la Nouvelle-Aquitaine.



Au-delà de cette typologie, il est à noter une structuration du paysage universitaire autour de **deux Communautés d'Universités et d'Établissements** créées en 2015 : la ComUE « Aquitaine » et la ComUE « Université confédérale Léonard de Vinci ».

Enfin, un espace transfrontalier de l'enseignement supérieur et de la recherche a été créé sous la forme d'un **réseau Aquitaine / Euskadi / Navarre (AEN)** rassemblant les Universités des régions concernées : les Universités d'Euskadi (UPV/EHU, Université de Deusto, Université de Mondragon), de Navarre (Université Publique de Navarre, Université de Navarre), ainsi que la Comue Aquitaine (Université de Bordeaux, Université Bordeaux-Montaigne, UPPA, Bordeaux Sciences Agro, Bordeaux INP, Sciences Po Bordeaux).

3.1.2 Une croissance des effectifs étudiants de 21% entre 2001 et 2015

Les **effectifs étudiants ont cru de 21,2%** en Nouvelle-Aquitaine entre 2001 et 2015, soit une croissance supérieure à celle enregistrée au niveau national (18%).

Les hausses en volume sont particulièrement fortes pour l'aire urbaine de Bordeaux, suivie des aires urbaines de La Rochelle, Bayonne, Poitiers, Agen et Limoges. Parmi les sites universitaires de plein exercice, seul celui de Pau perd des étudiants sur cette période de 2001 à 2015.

A l'échelle départementale, le Lot-et-Garonne enregistre la plus forte progression d'effectifs étudiants (+49%), suivi de trois départements du littoral : la Charente-Maritime (+36%), les Landes (+33%) et la Gironde (+30%).

Le département des Deux-Sèvres est le seul territoire départemental à voir ses effectifs décroître (-7,7%) sur les quinze premières années de ce 21^{ème} siècle.

Illustration 8 : Evolution des effectifs étudiants en Nouvelle-Aquitaine.

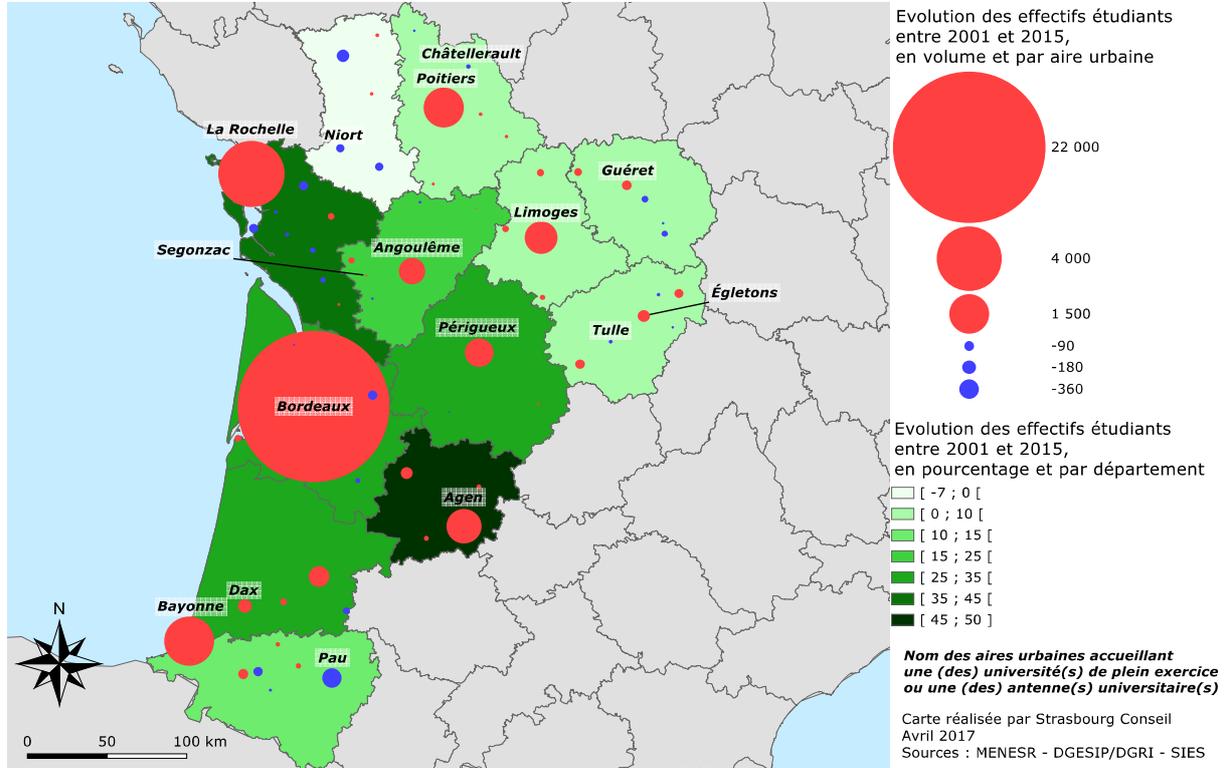


Illustration 9 : Evolution des effectifs étudiants de Nouvelle-Aquitaine entre 2001 et 2015 pour les 64 sites d'enseignement supérieur de la région.

	Effectif 2001	Effectif 2015	Ecart 2015-2001	Evolution 2015/2001
Académie de Bordeaux	94 843	121 428	26 585	28,0%
Dordogne	2 423	3 206	783	32,3%
Bergerac	315	313	-2	-0,6%
Périgueux	2 050	2 829	779	38,0%
Sarlat-la-Canéda	58	64	6	10,3%
Gironde	71 034	92 891	21 857	30,8%
Bazas	67	43	-24	-35,8%
Bordeaux	70 384	92 275	21 891	31,1%
La Teste-de-Buch - Arcachon	0	43	43	-
Libourne	371	400	29	7,8%
Montagne	165	87	-78	-47,3%
Pauillac	47	43	-4	-8,5%
Landes	1 720	2 299	579	33,7%
Aire-sur-l'Adour	223	178	-45	-20,2%
Mugron	0	43	43	-
Dax	779	954	175	22,5%
Mont-de-Marsan	718	1 124	406	56,5%
Lot-et-Garonne	2 714	4 050	1 336	49,2%
Agen	2 074	3 229	1 155	55,7%
Marmande	299	435	136	45,5%
Nérac	0	23	23	-
Villeneuve-sur-Lot	341	363	22	6,5%

Pyrénées-Atlantiques	16 952	18 982	2 030	12,0%
Bayonne	3 830	6 166	2 336	61,0%
Mauléon-Licharre	45	36	-9	-20,0%
Mourenx	0	27	27	-
Orthez	158	177	19	12,0%
Pau	12 744	12 384	-360	-2,8%
Saint-Palais	94	192	98	104,3%
Académie de Limoges	21 192	22 657	1 465	6,9%
Corrèze	3 075	3 339	264	8,6%
Brive-la-Gaillarde	1 666	1 750	84	5,0%
Meymac	150	138	-12	-8,0%
Neuvic	201	195	-6	-3,0%
Égletons	399	536	137	34,3%
Tulle	559	545	-14	-2,5%
Ussel	100	175	75	75,0%
Creuse	948	1 007	59	6,2%
Aubusson	38	32	-6	-15,8%
Ahun	166	123	-43	-25,9%
Felletin	174	138	-36	-20,7%
Guéret	450	537	87	19,3%
La Souterraine	120	177	57	47,5%
Haute-Vienne	17 169	18 311	1 142	6,7%
Magnac-Laval	0	49	49	-
Limoges	17 169	18 193	1 024	6,0%
Saint-Junien	0	43	43	-
Saint-Yrieix-la-Perche	0	26	26	-
Académie de Poitiers	44 368	50 330	5 962	13,4%
Charente	3 326	4 023	697	21,0%
Angoulême	3 108	3 776	668	21,5%
Barbezieux-Saint-Hilaire	41	35	-6	-14,6%
Cognac	109	145	36	33,0%
Confolens	27	29	2	7,4%
Segonzac	7	11	4	57,1%
Ruffec	34	27	-7	-20,6%
Charente-Maritime	11 069	15 057	3 988	36,0%
Jonzac	35	42	7	20,0%
La Rochelle	9 527	13 711	4 184	43,9%
Marennes	127	47	-80	-63,0%
Pons	116	88	-28	-24,1%
Rochefort	382	369	-13	-3,4%
Royan	55	56	1	1,8%
Saintes	608	579	-29	-4,8%
Saint-Jean-d'Angély	57	98	41	71,9%
Surgères	145	67	-78	-53,8%
Deux-Sèvres	3 211	2 963	-248	-7,7%
Bressuire	398	255	-143	-35,9%
Melle	260	196	-64	-24,6%
Niort	2 296	2 229	-67	-2,9%
Parthenay	53	65	12	22,6%
Thouars	204	218	14	6,9%
Vienne	26 762	28 287	1 525	5,7%
Châtelleraut	540	521	-19	-3,5%
Chauvigny	4	17	13	325,0%
Civray	36	46	10	27,8%
Loudun	48	42	-6	-12,5%
Montmorillon	44	56	12	27,3%
Poitiers	26 090	27 605	1 515	5,8%
Nouvelle Aquitaine	160 403	194 415	34 012	21,2%

Source : MENESR – DGESIP/DGRI – SIES ; traitements Strasbourg Conseil.

3.1.3 L'offre de formation

3.1.3.1 Spécificités de la Nouvelle-Aquitaine et de ses académies

A l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine, les étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur **se concentrent dans les Universités** en proportion supérieure par rapport à la moyenne nationale (62,5% vs. 57,7%). C'est au sein de **l'académie de Limoges** que la proportion d'étudiants inscrits à l'Université est la plus élevée (65,5%), suivie de l'académie de Poitiers (64,2%) puis de celle de Bordeaux (61,3%).

La part des étudiants inscrits dans des **filières courtes professionnalisantes** est relativement importante également puisqu'elles concentrent 24,3% des étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur contre 21,9% au niveau national. Ce taux est particulièrement élevé au sein de **l'académie de Limoges** (35,8%).

Concernant les formations universitaires, la proportion d'**étudiants inscrits en Licence** est quasiment égale à celle enregistrée au niveau national (26,7% vs. 26,5%). Il est à noter la prédominance de **l'académie de Poitiers**, dont la proportion d'étudiants inscrits en Licence dépasse la moyenne nationale d'1,3 point. Les **étudiants de Master** représentent, quant à eux, 13,3% des inscrits en Nouvelle-Aquitaine contre 12,9% au niveau national. Ils sont en proportion particulièrement importants au sein de **l'académie de Poitiers**, contrairement à l'Académie de Limoges, qui se situe en-dessous de la moyenne française. La proportion de **doctorants** est, quant à elle, identique à celle enregistrée au niveau national. **L'académie de Poitiers** se situe, cette fois, légèrement en retrait.

Enfin, la Nouvelle-Aquitaine compte une proportion d'**étudiants inscrits en CPGE, en écoles supérieures d'art et culture et en formations d'ingénieurs** plus faible comparativement à la moyenne nationale.

Illustration 10 : Proportion d'effectifs étudiants par type de formation (rentrée 2015).

	Académie de Bordeaux	Académie de Limoges	Académie de Poitiers	Nouvelle Aquitaine	France
CPGE	2,6%	2,5%	2,5%	2,5%	3,4%
STS	10,2%	15,0%	11,5%	11,1%	10,1%
Université	61,3%	65,5%	64,2%	62,5%	57,7%
DUT	4,3%	8,0%	6,0%	5,2%	4,5%
Licence	26,8%	23,5%	27,8%	26,7%	26,5%
Licence Professionnelle	1,9%	4,0%	2,3%	2,2%	2,0%
Master	13,0%	11,0%	15,3%	13,3%	12,9%
Doctorat	2,4%	2,3%	1,9%	2,3%	2,3%
Ecoles de commerce, de gestion et de comptabilité	9,7%	0,6%	6,9%	7,9%	5,3%
Ecoles juridiques et administratives	1,1%	0,0%	0,4%	0,8%	0,4%
Ecoles supérieures d'art et de culture	2,5%	0,9%	1,3%	2,0%	2,9%
Ecoles paramédicales et sociales	5,3%	8,8%	6,0%	5,8%	5,3%
Formations d'ingénieurs	3,9%	5,0%	4,7%	4,2%	5,7%
Filières courtes professionnalisantes	21,6%	35,8%	25,7%	24,3%	21,9%

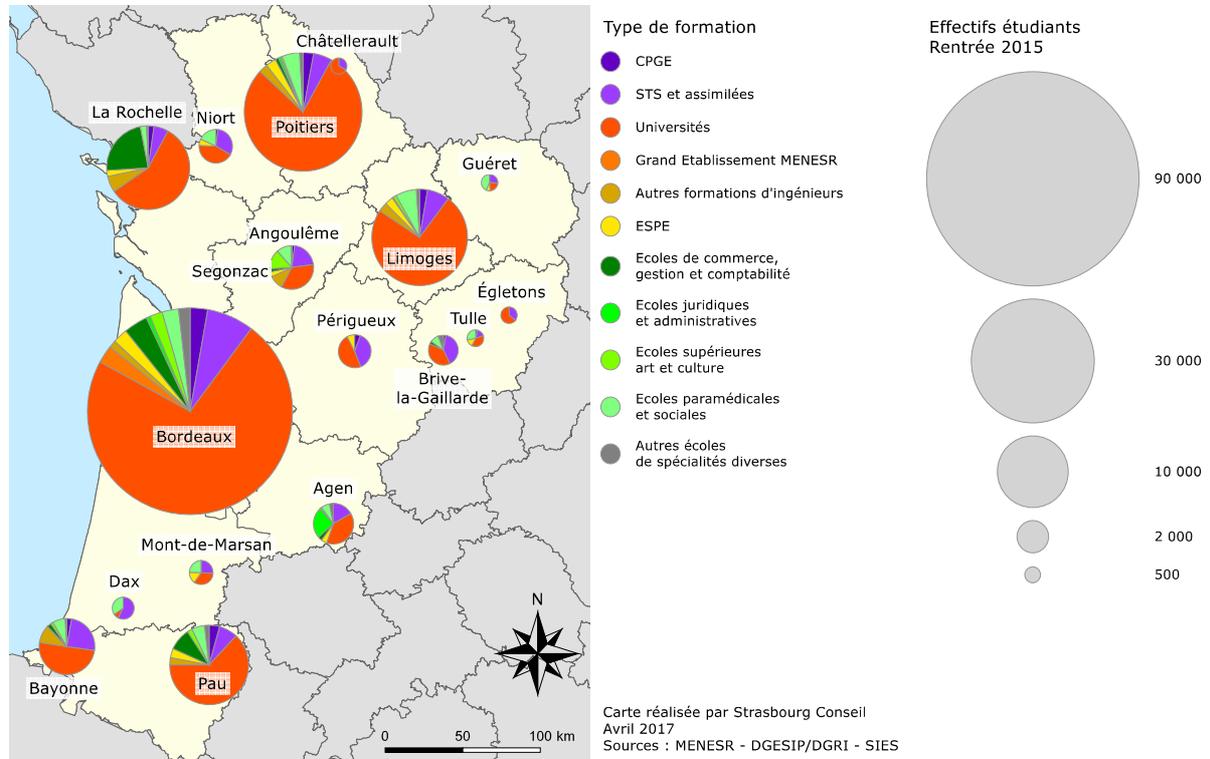
Source : MENESR – DGESIP/DGRI – SIES ; traitements Strasbourg Conseil.

3.1.3.2 Des sites universitaires aux profils variés

Les sites universitaires présentent des **profils variés** en termes d'offre de formation :

- Les sites universitaires de plein exercice proposent une offre de formation riche et diversifiée. Au-delà de cette caractéristique commune :
 - o Les trois sites universitaires historiques (Bordeaux, Poitiers et Limoges) comptent environ trois quarts de leurs étudiants inscrits à l'université.
 - o Les sites de Pau et de La Rochelle ont des profils proches avec plus d'un étudiant sur deux inscrits à l'université. Toutefois, La Rochelle se démarque avec une forte proportion d'étudiants en formation d'écoles de commerce, de gestion et de comptabilité.
- Bayonne, Angoulême et Agen font partie des sites accueillant une antenne universitaire présentant une forte diversité d'offres de formation (8 types). Bayonne se démarque avec une plus forte proportion d'étudiants inscrits à l'université, tandis que les deux autres sites accueillent plus de 30% d'étudiants intégrés dans des écoles (hors écoles paramédicales et sociales).
- Brive-la-Gaillarde, Niort, Tulle, Périgueux et Mont-de-Marsan proposent entre quatre et six types de formations différentes. Les étudiants universitaires y sont majoritaires.
- Dax et Guéret sont les sites ayant la plus faible proportion d'étudiants inscrits à l'université.
- Châtelleraut et Egletons ont une répartition de leurs effectifs entre deux types de formation dans les mêmes proportions : un tiers en STS et assimilées et deux tiers à l'université.
- Enfin, Segonzac accueille un master comptant 11 étudiants.

Illustration 11 : Répartition des effectifs étudiants par type de formation pour les sites universitaires de Nouvelle-Aquitaine (rentrée 2015).



3.1.4 5% d'apprentis dans l'enseignement supérieur

La région Nouvelle-Aquitaine compte 35 713 apprentis, tous niveaux confondus, pour l'année 2015-2016. **27,4% le sont dans l'enseignement supérieur (soit 9 782 apprentis).**

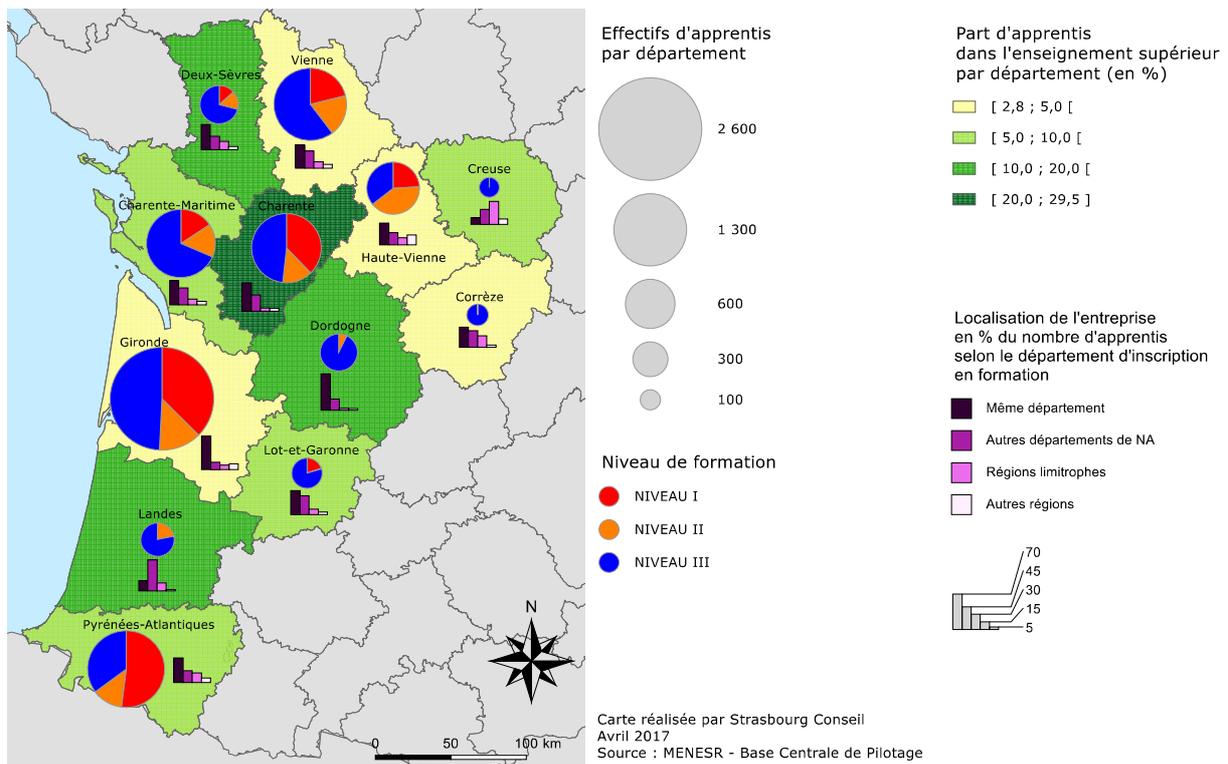
Les apprentis du supérieur représentent **5% du total des étudiants** de la région Nouvelle-Aquitaine. Des disparités existent selon les départements. Ainsi, le département de la Charente détient la plus forte proportion d'apprentis parmi ses étudiants (près de 30%). En revanche, les départements de la Vienne, de la Haute-Vienne, de la Corrèze et de la Gironde ont une proportion faible d'apprentis dans le supérieur (moins de 5% des étudiants).

En volume, le département de la Gironde comptabilise le plus d'apprentis du supérieur (2 618 en 2015-2016). A l'inverse, le département de la Creuse en compte moins d'une centaine.

Enfin, en termes de **localisation de l'employeur**, quatre types de situation ressortent :

- Pour la majorité des départements, les apprentis trouvent une entreprise dans le département d'inscription, puis dans un autre département de Nouvelle-Aquitaine et enfin en dehors de Nouvelle-Aquitaine (dans des proportions différentes selon les départements). C'est le cas des départements suivants : Dordogne, Charente, Deux-Sèvres, Charente-Maritime, Lot-et-Garonne, Vienne et Corrèze.
- Pour trois départements, la Gironde, la Haute-Vienne et les Pyrénées-Atlantiques, les apprentis trouvent principalement une entreprise dans le département d'inscription. Toutefois, ceux travaillant en dehors du département, sont majoritairement employés en dehors de Nouvelle-Aquitaine.
- Les apprentis de Creuse sont majoritairement employés en dehors du département, puis dans un autre département de Nouvelle-Aquitaine et enfin dans la Creuse.
- Enfin, dans les Landes, les apprentis trouvent principalement une entreprise dans un autre département de Nouvelle-Aquitaine puis dans les Landes et enfin à l'extérieur de Nouvelle-Aquitaine.

Illustration 12 : Caractéristiques des apprentis du supérieur de Nouvelle-Aquitaine en 2015-2016.



3.1.5 Le potentiel étudiant

3.1.5.1 Environ 57 000 bacheliers par an

La Nouvelle-Aquitaine compte **57 000 bacheliers par an**. Elle concentre ainsi 8,5% des bacheliers de France métropolitaine, soit une proportion légèrement inférieure à son poids démographique en termes de population totale (8,9%).

En termes de profil, la région compte depuis quelques années une proportion de bacheliers généraux et technologiques légèrement inférieure à la moyenne nationale, et inversement concernant les **bacheliers professionnels** (+1,8 points).

Quant aux **taux de réussite au Baccalauréat**, ils sont **proches de la moyenne nationale**, et ceci dans les trois académies qui composent la Nouvelle-Aquitaine, ce qui positionne la région au cinquième rang national.

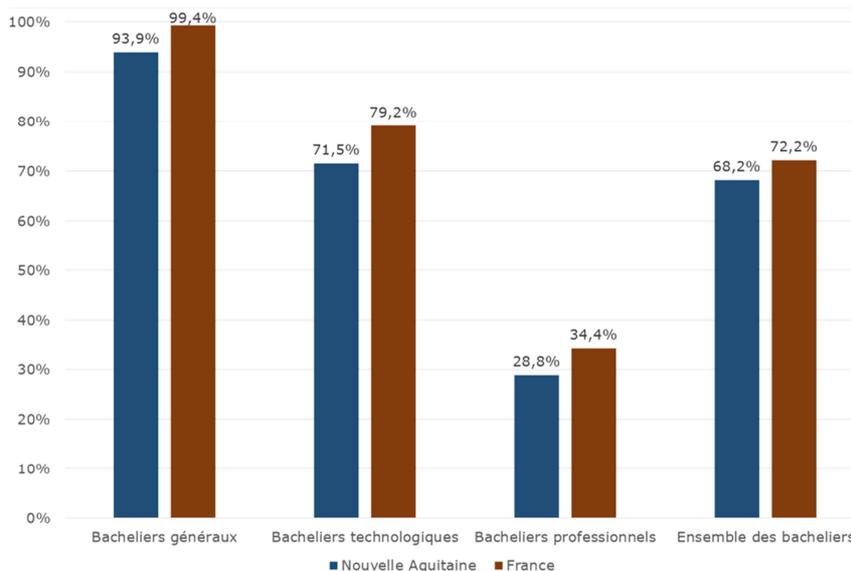
3.1.5.2 Des taux de poursuite des bacheliers dans l'enseignement supérieur très inférieurs à la moyenne nationale

Le taux de poursuite des néo-bacheliers de 2014 dans l'enseignement supérieur est inférieur de 4 points de pourcentages par rapport à la moyenne française (68,2% vs. 72,2%).

Quel que soit le type de baccalauréat le constat est le même (Illustration 13).

En outre, les trois académies sont touchées par ce phénomène avec des taux de poursuite de 70,5% pour l'académie de Limoges, 69,1% pour l'académie de Bordeaux et 65,5% pour l'académie de Poitiers. Néanmoins, il est à noter **une progression** de ces indicateurs entre 2012 et 2014 pour les académies de Bordeaux (+3,5 points de pourcentages) et de Poitiers (+2,6 points) et une stabilité pour celle de Limoges.

Illustration 13 : Taux de poursuite des néo-bacheliers de 2014 dans l'enseignement supérieur.



Source : MENESR, Strater focus post-bac, janvier 2017.

3.1.5.3 Une dynamique de continuum bac-3/bac+3 conforme aux moyennes nationales, mais des spécificités selon les territoires

A l'échelle régionale, les répartitions de néo-bacheliers inscrits en CPGE, en STS, en DUT et en Licence, par type de baccalauréat, sont très proches des moyennes nationales (Illustration 14).

Illustration 14 : Répartition des néo-bacheliers inscrits en CPGE, STS, DUT et Licence selon leur baccalauréat d'origine (rentrée 2015).

		Baccalauréat général	Baccalauréat technologique	Baccalauréat professionnel
CPGE	Nouvelle-Aquitaine	94,1%	5,9%	0,0%
	France	94,0%	6,0%	0,0%
STS	Nouvelle-Aquitaine	20,6%	44,8%	34,6%
	France	22,6%	43,8%	33,7%
DUT	Nouvelle-Aquitaine	67,0%	31,4%	1,6%
	France	66,8%	31,1%	2,1%
Licence	Nouvelle-Aquitaine	82,7%	12,3%	5,0%
	France	79,8%	13,3%	6,9%

Source : Base Centrale de Pilotage (CPGE et STS) et MENESR – DGESIP/DGRI – SIES (DUT et Licence).

Des contrastes apparaissent cependant entre départements (Illustrations 15 et 16) :

- Concernant les CPGE, la Charente-Maritime compte 28% de néo-bacheliers technologiques. Pour les départements de la Corrèze et des Deux-Sèvres, cette proportion dépasse les 75%.
- S'agissant des STS, la proportion de bacheliers professionnels est inférieure à la moyenne nationale pour trois départements (Gironde, Pyrénées-Atlantiques et Charente-Maritime) et très supérieure pour quatre autres (Creuse, Dordogne, Deux-Sèvres et Landes).
- En DUT, la part de bacheliers technologiques est très faible pour le site de Mont-de-Marsan (15%) et supérieure à 40% pour ceux de Tulle, La Rochelle, Egletons, Agen et Guéret.
- Enfin, pour la Licence, les proportions de bacheliers technologiques et/ou professionnels sont très élevées pour la quasi-totalité des sites accueillant des antennes universitaires : Brive-la-Gaillarde (25,8%), Périgueux (26,8%), Agen (27,8%), Angoulême (28,3%) et Niort (41,4%).

Illustration 15 : Répartition des néo-bacheliers inscrits en CPGE et BTS selon leur baccalauréat d'origine (rentrée 2015).

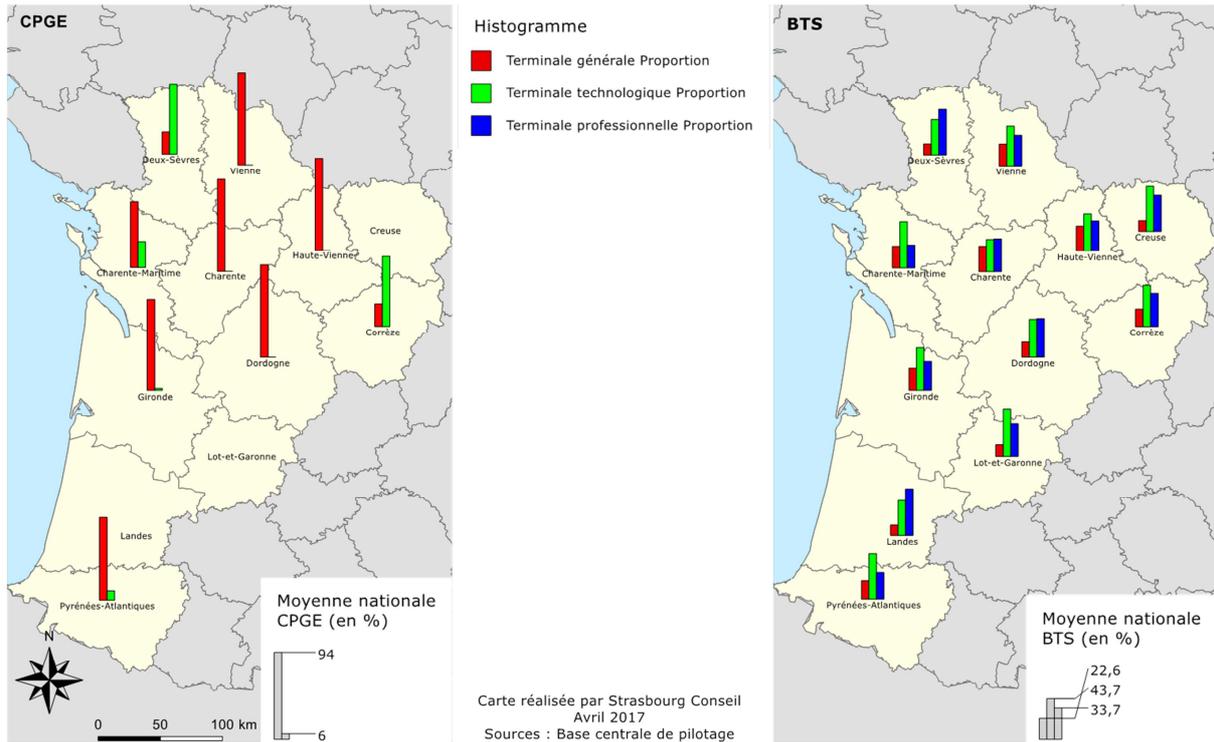
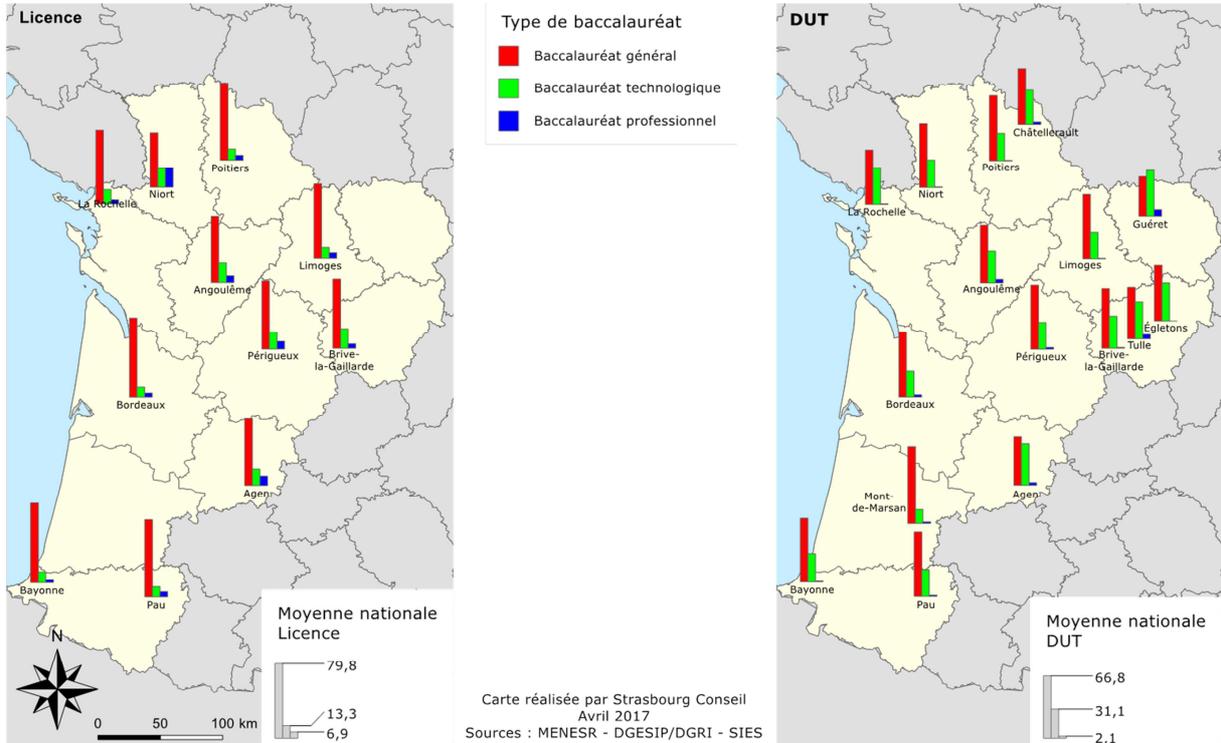


Illustration 16 : Répartition des néo-bacheliers inscrits en Licence et DUT selon leur baccalauréat d'origine (rentrée 2015).



3.1.6 Dans l'ensemble, des taux de réussite à l'université supérieurs aux moyennes nationales

Les données du Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, montrent que le **taux de réussite en deux ans en DUT**, pour les effectifs rentrés en 2012, se situe en deçà de la moyenne nationale (54,4% vs. 65,6%) pour l'Université de Limoges. Les taux des autres établissements oscillent entre 65,3% (Université de Pau et des Pays de l'Adour) et 80,5% (Université de Bordeaux 3).

S'agissant des **taux de passage de L1 à L2** pour les effectifs entrant en 2014, les résultats sont (quasi)-identiques pour les Universités de Bordeaux et de Limoges (respectivement 39,1% et 40,7% vs. 40,1%) et supérieurs de 4 à 8,5 points de pourcentages pour les autres universités. Les taux de réussite en Licence en 3 ans sont également soit très proches de la moyenne nationale, soit supérieurs.

Au niveau des **Licences Professionnelles**, les tendances sont les mêmes : le taux de réussite en 1 an des primo-entrants de 2014 ou de 2013 est supérieur à la moyenne nationale pour chaque université.

Pour les Masters, le **taux de passage en M2** des primo-entrants de 2014 est inférieur à la moyenne nationale pour l'Université de Bordeaux (58,7% vs. 60,4%). Il est en revanche supérieur de 4,2 à 14,2 points de pourcentages pour les autres établissements.

3.1.7 L'insertion professionnelle

3.1.7.1 Un taux d'emploi des 18-29 ans proche de celui observé en province

Plus de la moitié des jeunes de 18 à 29 ans sont en emploi en 2015 en Nouvelle-Aquitaine. Le taux d'emploi des jeunes de la région est proche de celui observé en province (55%). Il est cependant plus élevé dans les zones d'emploi du nord-ouest de la région, notamment dans les Deux-Sèvres.

Comme au niveau national, le diplôme garantit de meilleures conditions d'emploi : 43,5% des jeunes en emploi stable sont diplômés du supérieur, contre seulement 10,2% des jeunes sans diplôme¹¹.

3.1.7.2 Des difficultés d'insertion professionnelle pour les jeunes diplômés des académies de Limoges et de Poitiers

Selon le CPER Limousin, l'ancienne région voit ses jeunes diplômés connaître des difficultés d'insertion professionnelle. Le taux d'encadrement est, en outre, particulièrement faible au sein des entreprises régionales.

Concernant le Poitou-Charentes, le CPER de l'ancienne région souligne également les difficultés des diplômés du supérieur à s'insérer sur le marché du travail local. Ils choisissent majoritairement de quitter la région afin d'exercer un emploi. Le taux d'encadrement des entreprises est en outre « *nettement inférieur à la moyenne nationale* ».

¹¹ INSEE Flash Nouvelle-Aquitaine, Plus d'un jeune de 18 à 29 ans sur deux est en emploi, n° 18, novembre 2016.

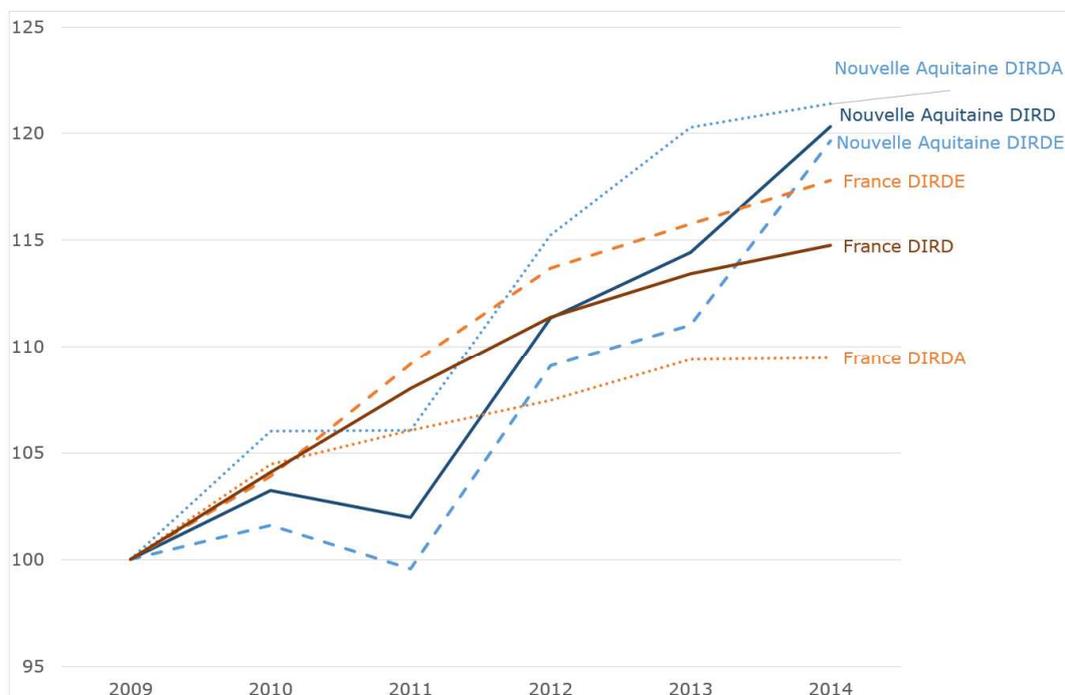
3.2 La recherche

3.2.1 Un effort et des effectifs de R-D relativement faibles, mais une croissance des moyens alloués

Avec 2 210 M€ de Dépense Intérieure de Recherche-Développement (DIRD) en 2014, la Nouvelle-Aquitaine se place au cinquième rang national, entre Provence-Alpes-Côte d'Azur et Grand Est. Son poids dans la DIRD française régionalisée est de 4,7%. Enfin, rapportée au PIB, cette DIRD représente un **effort de R-D relativement faible (1,38%)**.

Cette dépense intérieure de R-D des entreprises concentre 62,7% des dépenses totales. Toutefois, la DIRD des administrations a fortement progressé par rapport à la moyenne nationale depuis 2011 (Illustration 17).

Illustration 17 : Evolution de la DIRD de Nouvelle-Aquitaine depuis 2009 en base 100.

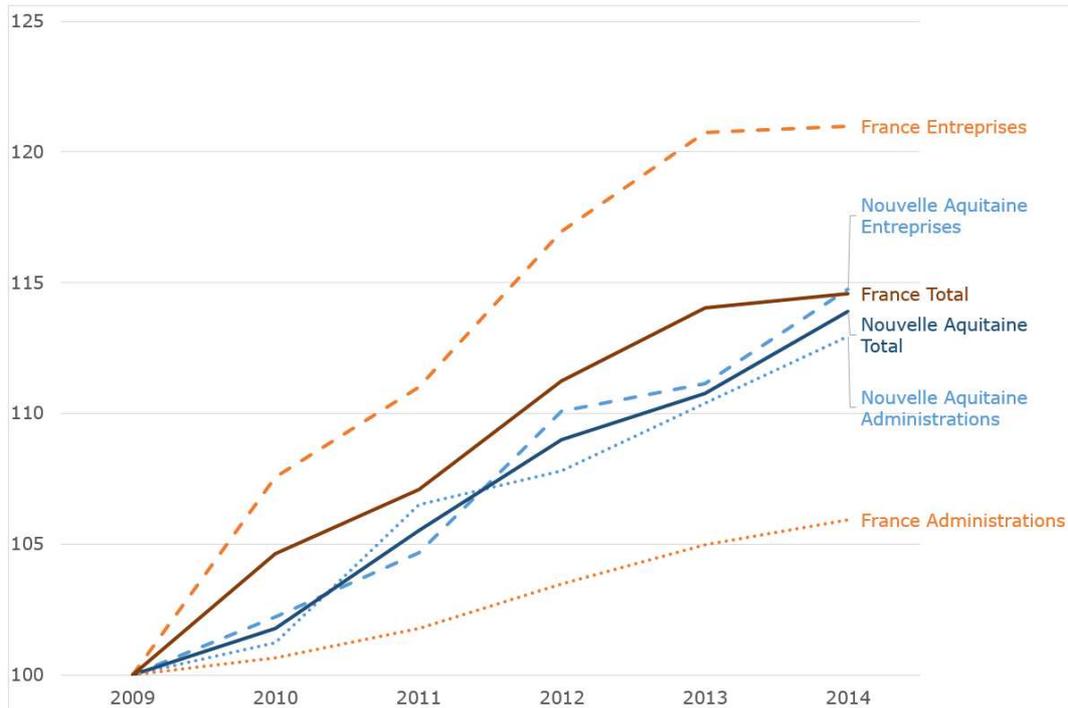


Source : MENESR – DGESIP/DGRI – SIES.

En termes de moyens humains, la Nouvelle-Aquitaine compte en 2014 : **12 447 chercheurs (en ETP)**, soit là encore 4,7% des effectifs nationaux régionalisés et **20 794 emplois en recherche et développement** (5% du national). Ces proportions sont relativement faibles au regard du poids régional en termes d'emplois (8,8%). En outre, il est à relever que le nombre de chercheurs (en ETP) rapporté à la population est deux fois inférieur à la moyenne nationale (0,2% vs. 0,4%). Enfin, si l'évolution des effectifs de chercheurs et de R-D est positive depuis 2011, la croissance demeure inférieure à la moyenne nationale (Illustrations 18 et 19).

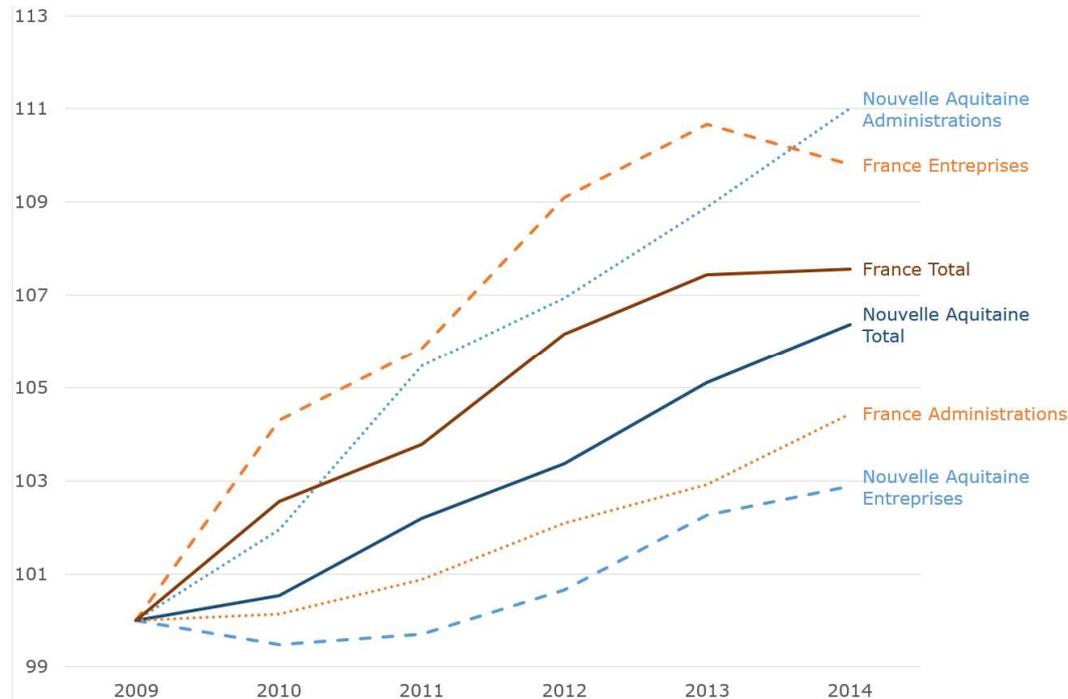
Au-delà, la région concentre **4 392 doctorants** en 2015, représentant ainsi 7,5% des effectifs français.

Illustration 18 : Evolution des effectifs de chercheurs (en ETP recherche) de Nouvelle-Aquitaine depuis 2009 en base 100.



Source : MENESR – DGESIP/DGRI – SIES.

Illustration 19 : Evolution des effectifs de R-D (en ETP recherche) de Nouvelle-Aquitaine depuis 2009 en base 100.



Source : MENESR – DGESIP/DGRI – SIES.

3.2.2 Une forte concentration des forces de recherche sur la métropole bordelaise

La métropole bordelaise concentre à elle seule environ **50% des enseignants-chercheurs** de Nouvelle-Aquitaine.

En outre, selon les données du Strater (2016), elle accueille sur son territoire **huit organismes de recherche** présents dans le cadre d'UPR¹², contre quatre à Poitiers¹³, trois à La Rochelle¹⁴ et Limoges¹⁵ et deux à Pau¹⁶.

Enfin, au titre du PIA, elle concentre **75% des projets LABEX et EQUIPEX** labellisés en Nouvelle-Aquitaine.

3.2.3 Publications scientifiques

3.2.3.1 Une densité scientifique relativement faible

La Nouvelle-Aquitaine concentre **5,7% des publications scientifiques nationales** en 2013. Ce taux était de 5,6% en 2003. L'académie de Bordeaux contribue fortement à cette production scientifique.

Par ailleurs, les deux indicateurs de densité scientifique, rapportant le nombre de publications scientifiques à la population active ou au PIB, montrent **un territoire en retrait par rapport à la moyenne nationale**.

Illustration 20 : Principaux indicateurs de la production scientifique de la Nouvelle-Aquitaine en 2013.

	Part dans les publications de la France	Densité scientifique par rapport à la population active	Densité scientifique par rapport au PIB
Académie de Bordeaux	3,9	78	88
Académie de Limoges	0,5	50	63
Académie de Poitiers	1,3	47	58
Nouvelle Aquitaine	5,7	65	77
France	100	100	100

Source : données Thomson Reuters - WoS (février 2014) et Eurostat (juillet 2014), traitements OST - OST 2014.

3.2.3.2 Un indice d'impact équivalent à la moyenne nationale, avec de forts contrastes entre académies

L'indice d'impact observé à deux ans des publications scientifiques de Nouvelle-Aquitaine est équivalent à la moyenne nationale pour l'année 2013 (1,11 vs. 1,12). Là encore, **l'académie de Bordeaux se démarque** des deux autres avec un niveau supérieur à la moyenne nationale : 1,22 face à 0,8 pour l'académie de Limoges et 0,88 pour l'académie de Poitiers.

¹² CNRS, INRA, INSERM, CEA, INRIA, IRSTEA, BRGM et IRD.

¹³ CNRS, INRA, INSERM et IRD.

¹⁴ CNRS, IFREMER et INRA.

¹⁵ CNRS, INRA et INSERM.

¹⁶ CNRS et INRIA.

3.2.3.3 Des niveaux de collaborations internationales et européennes en deçà de la moyenne nationale, mais en croissance

Les collaborations internationales et européennes de la Nouvelle-Aquitaine connaissent une croissance sur 10 ans (2003 à 2013) supérieures aux moyennes nationales constatées, permettant ainsi à la région de combler une partie de son retard :

- Part de publication en collaboration internationale : +39% vs. +32%.
- Indice d'internationalisation : +10% vs. +4%.
- Part de publication en collaboration européenne : +48% vs. +34%.

Illustration 21 : Collaborations internationales et européennes de la Nouvelle-Aquitaine en 2013.

	Part de publication en collaboration internationale	Indice d'internationalisation	Part de publication en collaboration européenne
Académie de Bordeaux	46,8	2,32	28,7
Académie de Limoges	36,7	1,82	19,8
Académie de Poitiers	41,4	2,06	21,4
Nouvelle Aquitaine	45	2,23	26,5
France	50,5	2,51	29,2

Source : données Thomson Reuters - WoS (février 2014) et Eurostat (juillet 2014), traitements OST - OST 2014.

3.2.3.4 Un positionnement relativement équilibré entre les disciplines

La part des publications scientifiques de la région par domaine disciplinaire varie de 4,1% (sciences sociales) à 7,7% (chimie), ce qui positionne la région entre le 5^{ème} et le 7^{ème} rang national. **Les investissements dans la production scientifique française semblent donc relativement équilibrés entre disciplines.** Les meilleurs positionnements européens de la région concernent les disciplines de la chimie (21^{ème}) et des mathématiques (23^{ème}).

Illustration 22 : Part nationale des publications scientifiques et rang national et européen par grande discipline scientifique en 2013.

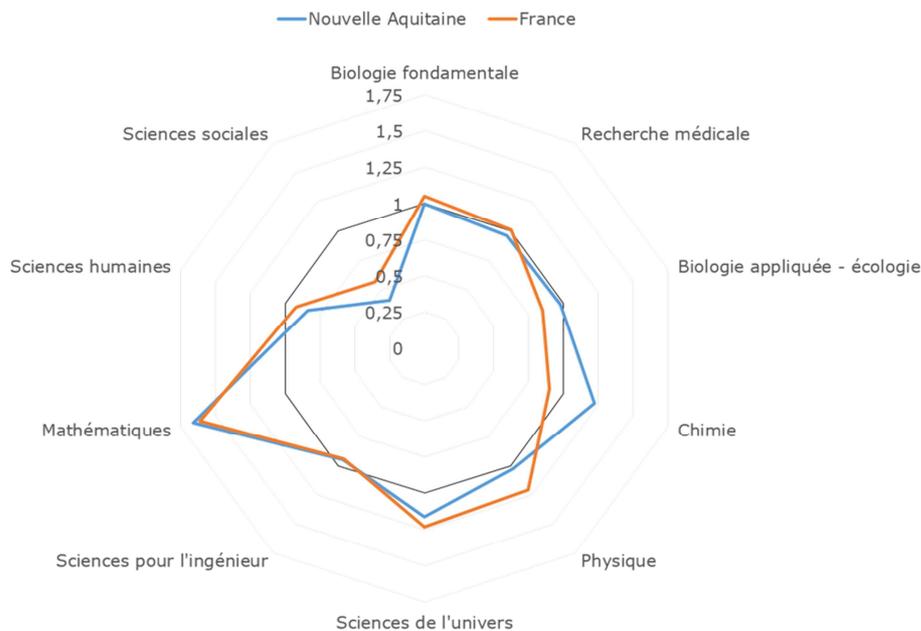
Disciplines	Biologie fondamentale	Recherche médicale	Biologie appliquée-écologie	Chimie	Physique	Sciences de l'univers	Sciences pour l'ingénieur	Maths	Sciences humaines	Sciences sociales	Toutes disciplines
Part nationale	5,4%	5,4%	6,5%	7,7%	4,8%	5,4%	5,7%	5,9%	5,2%	4,1%	5,7%
Rang national	6	7	5	5	6	6	7	6	6	7	6
Part mondiale	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%	0,1%	0,2%
Rang européen	47	55	42	21	45	47	42	23	81	108	45

Source : OST in STRATER 2016.

3.2.3.5 Un territoire aux caractéristiques proches du niveau national en termes de spécialisation scientifique

En termes de **spécialisation scientifique**, le territoire dispose de caractéristiques proches de celles observées au niveau national. Seules quelques disciplines font état d'écarts plus marqués entre le territoire régional et la France : biologie-appliquée, chimie, physique et sciences sociales.

Illustration 23 : Indice de spécialisation en référence mondiale par discipline scientifique en 2013, en comparaison avec la France.



Source : OST in STRATER 2016.

3.3 L'innovation

3.3.1 Les stratégies de spécialisation intelligente

Une Stratégie de Spécialisation intelligente (dite S3) est un processus de sélection au service de décideurs politiques agissant au niveau régional dans un contexte de politiques d'innovation et industrielle. Elle vise à établir des priorités en matière de ressources sur un nombre limité de domaines d'activités et de secteurs technologiques pour lesquels il existe, au niveau mondial, un avantage comparatif. Pour les territoires concernés cette démarche cherche à obtenir à moyen terme un avantage concurrentiel dans une économie mondialisée.

La définition d'une telle politique est une condition obligatoire pour la validation des Programmes Opérationnels européens qui concernent deux objectifs thématiques fixés par l'Union Européenne : d'une part renforcer la recherche, le développement technologique et l'innovation, et d'autre part renforcer l'accessibilité, l'usage et la qualité des technologies de l'Information et de la Communication.

3.3.1.1 Des convergences en termes de domaines : la santé et les transitions écologique et énergétique

Bien que les domaines ou thématiques de spécialisation des ex-régions prennent en compte de manière spécifique les potentialités de chaque territoire et les forces scientifiques susceptibles de venir en appui, des similitudes existent. Par exemple dans chaque document sont pris en compte **les problèmes liés à la santé de la population**. Les progrès en matière de soins concernent par exemple la médecine personnalisée, la prise en compte des effets de l'environnement, le développement d'une médecine préventive, l'assistance aux patients, etc. Sont pris en compte également les problèmes liés à l'allongement de la durée de vie et de la perte d'autonomie qui en résulte. Tout ceci doit conduire à des développements économiques importants avec par exemple l'émergence d'une « Silver Economy » pour répondre aux problèmes induits par le vieillissement.

Dans les trois documents figurent également une autre question essentielle, correspondant à la volonté d'assurer **les transitions écologique et énergétique** et plus globalement la promotion d'une approche durable de l'économie incluant le développement du capital humain, etc.

3.3.1.2 L'enjeu du numérique

Dans les trois anciennes régions le numérique est un outil essentiel qui intéresse de plus en plus tous les secteurs d'activité au sein de la société : secteurs traditionnels ou émergents de l'économie, nouveaux usages offerts aux citoyens incluant la santé, les innovations pédagogiques, la nouvelle forme de lien social, etc. Avec le numérique comme appui il s'agit d'**introduire de « l'Intelligence » dans l'ensemble des domaines d'activité** qu'ils soient de nature économique ou sociale.

Du point de vue technologique ce sont notamment les « **technologies clés** » qui sont concernées c'est-à-dire les nano et micro technologies, les biotechnologies, la photonique, les matériaux avancés, les systèmes de production et de fabrication avancés. Ceci suppose également, en complément des disciplines et technologies propres à chaque domaine, la mobilisation en amont de disciplines scientifiques à caractère transversal ou encore dites « génériques » que sont les STIC (intelligence artificielle, relations homme-machine, robotisation, logiciels pour systèmes embarqués, etc.), la Science des Matériaux incluant l'étude des propriétés et l'élaboration des différentes classes de matériaux et leurs composites, les nanosciences dont la nano électronique, les Sciences de l'environnement, etc.

Enfin, une introduction massive d'intelligence dans la société ne manquera pas de modifier les comportements sociaux, psychologiques et cognitifs des citoyens. Ainsi les SHS et les Sciences de la Cognition sont aussi concernées, posant la nécessité de **développer des approches pluridisciplinaires**.

3.3.1.3 La nécessité de faire appel à des forces scientifiques extérieures pour le Limousin et Poitou-Charentes

La mise en œuvre des projets ambitieux de spécialisation exige une très grande variété et une très grande qualité des disciplines scientifiques qui viennent en appui. Dans ce cadre, les projets du Limousin et de Poitou-Charentes nécessitent, d'après les documents eux-mêmes, de faire appel à des forces scientifiques extérieures ou à une structuration de l'existant dans des domaines où la quantité et la qualité de la production scientifique sont peut-être insuffisantes.

Les indicateurs d'indices d'impact et de production scientifique des académies de Limoges et de Poitiers présentés précédemment illustrent cette situation.

3.3.2 Un écosystème foisonnant

A l'instar d'autres régions françaises, le paysage régional dédié à l'innovation s'est fortement **densifié et complexifié** ces dernières années, sous l'impulsion des lois de programmation nationales et des appels à projets.

Une première représentation synthétique du paysage régional peut être établie au regard des objectifs principaux de chaque type de structure (Illustration 24).

Ainsi, la Nouvelle-Aquitaine compte près d'une **soixantaine de structures** impliquées dans le soutien à l'innovation, **inégalement réparties** sur le territoire régional ; l'académie de Bordeaux concentrant un grand nombre de structures.

Comme l'indique le SRDEII, cet écosystème d'accompagnement à l'innovation, bien qu'important, mérite d'**être « organisé »** et **« rendu plus lisible »**. L'enjeu est également d'assurer un **« service de proximité »** du soutien à l'innovation ainsi qu'un **« un maillage fin du territoire »**.

Illustration 24 : Vision synthétique des acteurs du soutien à l'innovation en Nouvelle-Aquitaine.

Structures d'aide à la diffusion des technologies auprès des entreprises et des filières	Structures valorisant la recherche publique vers les acteurs socio-économiques	Structures assurant des missions d'animation et mise en réseau
<p>Cellule de Diffusion Technologique (CDT) / Centre de Ressource Technologique (CRT)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agrotec (Agrotechnologies) - Nobatek (Technologie, construction et aménagement durable) - APESA Innovation (Environnement et maîtrise des risques) - ALPhANOV (Optique et lasers) - AGIR (Agroalimentaire Innovation Recherche) - IFTS (Institut de la Filtration et des Techniques Séparatives) - CITRA (Centre d'Ingénierie en Traitements et Revêtements de Surface Avancées) - CTTC (Centre de Transfert de Technologies Céramiques) - CISTEME (Centre d'Ingénierie des Systèmes en Télécommunications en Electromagnétisme et en Electronique) - Valagro Carbone Renouvelable - CRITT Matériaux Poitou-Charentes - CRAIN (Centre de Recherche pour l'Architecture et l'Industrie Nautique) - ARRDHOR - CRITT Horticole - CRITT Sport Loisirs - CRITT Informatique - CRITT Agroalimentaire - RESCOLL (Applications industrielles des matériaux polymères) (A, PC) <p>Plateforme Technologique (PFT)</p> <ul style="list-style-type: none"> - PFT Aquitaine Bois - PFT Eskal Eureka 	<p>Société d'Accélération du Transfert de Technologie (SATT)</p> <ul style="list-style-type: none"> - SATT Aquitaine Science Transfert - SATT Grand Centre (L, PC) <p>Autre structure de valorisation</p> <ul style="list-style-type: none"> - AVRUL (Agence de Valorisation de la Recherche Universitaire du Limousin) <p>Incubateur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incubateur Région d'Aquitaine - Association Incubateur Limousin d'Entreprises (département de l'AVRUL) - Incubateur Régional Poitou-Charentes <p>Institut Carnot</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3BCAR Bioénergies, biomolécules et matériaux biosourcés par la valorisation du carbone renouvelable) - ARTS - Actions de recherche pour la technologie et la société - Irstea (Institut national de recherche en sciences technologies pour l'environnement et l'agriculture) - France Futur Élevage - Inria (Institut national de recherche en informatique et automatique) - ISIFoR (Ingénierie durable des géoressources) - M.I.N.E.S (Méthodes innovantes pour l'entreprise et la société) - Plant2Pro (Innovations au service de la compétitivité durable des productions végétales) - CALYM (Consortium pour l'accélération de 	<p>Agence de développement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agence de Développement et d'Innovation de Nouvelle-Aquitaine (ADI NA) (A, L, PC) <p>Pôles de compétitivité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aerospace Valley (Aéronautique/Espace, TIC) - Agri Sud-Ouest Innovation (Agriculture/agroalimentaire) - AVENIA (Ecotechnologies/environnement, Energie) - Route des lasers et des hyperfréquences (Optique/photonique/TIC) - Xylofutur (Bioressources, matériaux) - Cancer-Bio-Santé (Biotechnologies/santé) - Pôle européen de la céramique (Biens de consommation, matériaux) - S2E2 (Energie) - ViaMéca (Microtechnique /mécanique) - iDforCAR (Transports) <p>Clusters</p> <ul style="list-style-type: none"> - AQUI O THERMES (Thermalisme, santé, tourisme) - EuroSIMA (filière glisse) - Eskal Eureka (matériaux, maîtrise de l'énergie, techniques de réhabilitation) - Fruits et légumes santé nutrition (nutrition-santé) - Inno'vin (filière viticole) - Uztartu (agro-alimentaire) - Topos Aquitaine (santé et aides aux déplacements) - Pôle environnement du Limousin (environnement) - Atlanpack (emballage) - 16000 images (image) - Cluster Eco-Habitat (éco-construction)

<ul style="list-style-type: none"> - PFT Travaux Publics du Limousin - PFT RAMSEI'S (Mécanique, Electronique, Electrotechnique et Informatique) - PFT Bâtiment Réhabilitation - PFT Bois construction <p>Centre Technique Industriel (CTI)</p> <ul style="list-style-type: none"> - CTI ITERG (Expertise Corps Gras) - CERIB (Centre d'Etude et de Recherche pour l'Industrie du Béton) - CTMNC (Centre Technique de Matériaux Naturels de Construction) - FCBA (Institut Technologique Forêt Cellulose Bois-Construction Ameublement) (A, L) - CETIM (Centre technique des industries mécaniques) (A, PC) <p>Autres structures de développement technologique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plateforme CANOE (composites et matériaux avancés) - Adera - Catie (Centre Aquitain des Technologies de l'Information et Electroniques) - Plateforme Tipee (Bâtiment durable) - Institut de Recherche Technologique (IRT) Saint Exupéry (Aéronautique, espace et systèmes embarqués) - Institut pour la Transition Energétique (ITE) « INEF4 » (Construction et réhabilitation durable) - ... 	<p>l'innovation et de son transfert dans le domaine du lymphome)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brgm (Bureau de recherches géologiques et minières) (A, L, PC) - PolyNat (Nouveaux matériaux et systèmes fonctionnels biosourcés) (A, L, PC) <p>Tremplin Carnot</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cerema Effi-sciences (Centre de ressources et d'expertise en matière de risques, environnement, mobilité et aménagement) - Cognition (Technologies cognitives : interactions humain-système ou humain-humain) - MECD (Mieux construire pour mieux vivre) (A, L, PC) <p>Structures communes de recherche public/privée</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laboratoires communs - Plateforme Mutualisée d'Innovation (PFMI) « Decidaie » (Système d'aide à la décision pour l'agriculture) - PFMI « Moissannes gazéification » (Gazéification de la biomasse) <p>Plateforme Régionale de Transfert Technologique CEA</p> <ul style="list-style-type: none"> - CEA Tech <p>Déclinaisons des projets Idex et I-Site</p> <ul style="list-style-type: none"> - IDEX Université de Bordeaux - I-Site E2S (Energy Environment Solutions) de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour 	<ul style="list-style-type: none"> - Pôle aliments et santé (nutrition-santé) - Réseau des Professionnels du Numérique en Poitou-Charentes - SPN (numérique et aéronautique) - ...
---	--	---

NB : Aquitaine, Limousin, Poitou-Charentes / A = Aquitaine, L = Limousin et PC = Poitou-Charentes.

Sources : Strater 2016 ; Réseau CTI, Réseau des Instituts Carnot, Réseau des SATT, ANR, AFCRT, INNOVALO, competitivite.gouv.fr.

3.3.3 Principaux indicateurs

Enfin, en termes d'indicateurs, peuvent être cités pour la Nouvelle-Aquitaine :

- La présence de **97 nouvelles CIFRE** en 2015 accueillies au sein des laboratoires de Nouvelle-Aquitaine (7% des effectifs nationaux), et de **71** au sein d'entreprises de la région (5,2% du total français).
- « Depuis le **début des années 2000, 12 761 familles de brevets déposées en région Nouvelle-Aquitaine** (requête basée sur l'adresse des inventeurs). Cela place la région au **7^{ème}** rang (parmi les 13 nouvelles régions). »¹⁷

Selon l'étude réalisée par la plateforme Vialnno, après une croissance soutenue entre 2000 et 2008 (+36% vs. +30% au niveau national), une baisse des dépôts de brevet se fait ressentir entre 2008 et 2014 (-17%).

En outre, l'analyse des déposants de brevets entre 2000 et 2013 fait apparaître six pôles technologiques majeurs en Nouvelle-Aquitaine (santé et bien-être, électrique et traitement numérique des données, transport terrestre, aéronautique, pétrochimie, et enfin chimie) et deux pôles émergents (stockage d'énergie, et nanotechnologies).

Enfin, sur les quarante premiers déposants depuis 2000, sept sont publics : le CNRS, le CEA, l'Université de Bordeaux, l'Institut Français du Pétrole, Bordeaux INP, l'Université de Poitiers et l'Université de Limoges. Ces éléments confirment la présence des trois grands pôles universitaires : Bordeaux, Poitiers et Limoges.

- Le **7^{ème}** rang national pour le nombre de **lauréats au concours de création d'entreprises innovantes** avec un poids important de l'ancienne région Aquitaine. De 2008 à 2013, **49 entreprises** ont été lauréates du concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes. Elles représentent un peu plus de 6% du total national, dont la moitié en ex-région Aquitaine.
- La présence en 2014 de **187 entreprises** bénéficiaires du statut de **jeune entreprise innovante** (5,5% du total national), plaçant la Nouvelle-Aquitaine au cinquième rang des régions françaises.

3.3.4 La nécessité de répondre aux besoins multiples des entreprises pour innover

Enfin, les besoins des entreprises en matière d'innovation présentent un caractère systémique nécessitant des compétences allant bien au-delà des aspects technologiques. Or, le soutien à l'innovation des TPE et PME est du ressort d'organismes ou de structures qui sont plutôt spécialisés sur une dimension particulière de l'innovation. Une coordination des différents acteurs est nécessaire en vue de répondre efficacement aux besoins multiples des entreprises pour innover.

¹⁷ Centre d'Intelligence Technologique Aquitain ; SRDEII : Panorama global, principaux industriels et positionnement des acteurs de la région Nouvelle-Aquitaine ; juillet 2016.

3.4 La diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle

3.4.1 Un objectif de développement d'une politique harmonisée d'intervention sur l'ensemble du territoire régional

En matière de **dialogue Science-Société** et, plus particulièrement, de Culture Scientifique, Technique et Industrielle (CSTI), la loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) stipule que « *la Région coordonne, sous réserve des missions de l'Etat et dans le cadre de la stratégie nationale de recherche, les initiatives territoriales visant à développer et diffuser la culture scientifique, technique et industrielle, notamment auprès des jeunes publics, et participe à leur financement. L'Etat transfère aux Régions les crédits qu'il accordait à ces initiatives* ».

Quatre centres de culture scientifique, technique et industrielle (Cap Science, Lacq Odyssee, Récréasciences, Espace Mendès-France) ainsi que **cinq muséums d'histoire naturelle** sont répartis sur le territoire de la Nouvelle-Aquitaine.

L'analyse documentaire réalisée a permis d'identifier un objectif prioritaire pour la nouvelle région, à savoir le développement d'une **politique harmonisée d'intervention de la CSTI sur l'ensemble du territoire**. Un premier pas a déjà été réalisé dans la poursuite de cet objectif avec la signature d'une charte des quatre centres de CSTI en 2015, contenant des propositions et axes de travail partagés.

3.4.2 Des dynamiques similaires entre les anciennes régions et des défis de différente nature

En termes de dynamiques de diffusion de la CSTI au sein des anciennes régions, certaines se rejoignent :

- Elles disposent toutes trois d'**acteurs variés** de la CSTI, qui ont pour cible prioritaire les jeunes, en particulier les jeunes filles, et, pour l'ex-région Aquitaine, les jeunes éloignés des grandes agglomérations.
- Elles partagent **deux principaux objectifs** :
 - o Sensibiliser les jeunes aux métiers des sciences, des techniques et de l'industrie afin de susciter des vocations.
 - o Sensibiliser un plus large public aux enjeux de société.

Les ex-régions Aquitaine, Limousin et Poitou-Charentes doivent cependant relever des défis relativement différents :

- **Etendre le maillage de la CSTI** sur l'ensemble du territoire pour l'ancienne région Aquitaine.

Afin de relever ce défi, l'ex-région Aquitaine a lancé un **réseau régional de CSTI en 2015**. Le centre de CSTI Cap Sciences est le pilote de ce réseau. Il se donne pour objectif de « *féderer un maximum d'acteurs de culture scientifique sur les cinq départements* », de « *créer une coopération territoriale* » et « *d'effectuer un maillage important de la CSTI* » au sein de la région. Quatre projets ont, en outre, d'ores et déjà contribué au maillage territorial de la CSTI en ex-région Aquitaine : Jeunes Sciences Bordeaux, le festival Arts Créativité Technologique Sciences (FACTS), le conservatoire Air et Espace d'Aquitaine ainsi que l'Année de la Lumière.

- **Elargir les moyens de fonctionnement** des acteurs de la CSTI pour l'ancienne région Limousin.

Malgré des acteurs de la CSTI variés et la présence de projets collaboratifs (tel le projet PIA « Imaginex »), l'unique centre de CSTI de la région dispose de moyens de fonctionnement réduits (importance du bénévolat, budget inférieur à la moyenne des autres budgets en France, locaux de petite dimension).

- Rendre les actions menées **cohérentes** et favoriser leur **communication** pour l'ancienne région Poitou-Charentes.

L'ancienne région Poitou-Charentes dispose d'un centre de CSTI et de nombreux partenaires. Les actions menées sont toutefois jugées peu cohérentes et mal mises en valeur, notamment en raison d'une absence de thématiques communes. Le Conseil Régional de l'ancienne région met en exergue la nécessité de favoriser la communication des CRITT (Centres Régionaux d'Innovation et de Transfert de Technologies) sur les actions menées et de créer une Université Population de Poitou-Charentes.

3.5 Les usages numériques

3.5.1 Deux universités numériques

La Nouvelle-Aquitaine compte **deux universités numériques** qui visent à « *favoriser le développement de l'usage des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement supérieur en favorisant l'accessibilité à la formation ouverte et à distance et en permettant à chacun d'accéder, par des nouveaux modes de communication, aux savoirs les plus divers* » :

- **L'Université numérique en Aquitaine (UNA)**, créée en 2003 et portée par la COMUE d'Aquitaine, qui se structure autour :
 - o D'un objectif général : réaliser les différentes actions du schéma directeur régional.
 - o De deux dispositifs : un ENT et des dispositifs d'accès aux ressources et services numériques des différents établissements membres de l'Université numérique.
 - o De quatre axes de développement : une offre de formation à distance de référence, des communautés virtuelles comme levier d'intégration, un renforcement du système de pilotage des établissements, une forte interopérabilité entre les systèmes d'information.
- **L'Université numérique en Poitou-Charentes et en Limousin (UNR PCL)**, portée par l'Université de Poitiers, qui se structure autour de trois objectifs à court terme :
 - o Le développement de services numériques intégrés dans la pratique pédagogique des enseignants et dans l'apprentissage des étudiants.
 - o Le développement de l'accessibilité aux ressources pédagogiques numériques en renforçant les différents dispositifs (d'indexation, d'intégration, etc.).
 - o L'observatoire des usages numériques.

3.5.2 Trois initiatives d'excellence en formation innovante

L'ancienne région Aquitaine compte également **trois initiatives d'excellence en formation innovante** :

- **MooInnov+**, qui vise, à travers le numérique, à faire interagir des personnes d'horizons différents autour de projets innovants.
- **AgreenCamp**, qui a pour objectif de construire des modules de formation sur des thématiques à fort enjeu sociétal liées à l'agriculture.
- **OpenMIAGE**, qui vise à construire un dispositif numérique de formation continue.

3.5.3 Quatre objectifs partagés entre les trois anciennes régions

Le croisement des données des CPER, des SRESRI, des PO FEDER et des contrats de site permet de dégager **quatre objectifs partagés** entre les trois anciennes régions, en termes :

- De développement des environnements numériques de travail (ENT).
- D'usages pédagogiques intégrant le numérique.
- De formation à distance.
- De développement de services en ligne.

3.6 La vie étudiante

Les données traitées à l'échelle des trois académies sont de **nature très hétérogène** concernant la vie étudiante. Elles sont particulièrement complètes pour l'académie de Bordeaux, dont les acteurs se sont lancés dans une démarche d'élaboration d'un Schéma de Développement de la Vie Etudiante. Ainsi, une « Analyse régionale des conditions de vie des étudiants » en 2016 a été réalisée, regroupant un ensemble de données portant sur plusieurs thématiques touchant à la vie des étudiants de la région. De telles données aussi exhaustives ne sont, pour l'instant, pas identifiées pour les académies de Limoges et de Poitiers.

3.6.1 Le logement : un taux de couverture en logements du CROUS de 9% et des dynamiques spécifiques selon les territoires

En termes de logement étudiant, la Nouvelle-Aquitaine compte 16 776 places en résidence universitaire du CROUS, soit neuf places pour cent étudiants. La région est donc **proche de l'objectif de 10%** de logements publics pour les étudiants fixé par le rapport Anciaux. Des dynamiques diverses sont cependant à l'œuvre sur le territoire.

L'académie de Bordeaux compte **52 résidences universitaires**. La hausse des effectifs étudiants en son sein nécessite cependant une **augmentation de l'offre de logements**. Cette nécessité a déjà été prise en considération puisque plus de 6 000 logements ont été construits ou rénovés entre 2007 et 2014. Sur la période 2015-2020, l'Etat et la Région prévoient, en outre, de construire ou de réhabiliter plus de 3 500 logements supplémentaires ainsi que de développer une offre de logements à caractère social sur la côte basque. Des tensions persistent cependant sur certains sites : à Bordeaux, sur les campus de Carreire, du centre-ville et de Talence-Pessac-Gradignan, ainsi que sur Bayonne-Anglet. Le SRESRI de l'ancienne région Aquitaine met également en exergue la nécessité d'**aménager des lieux d'étude et de vie sociale** dans les programmes de logement des jeunes aidés par la région.

Les **Académies de Limoges et de Poitiers** comptent respectivement **15 et 23 cités et résidences universitaires**. Le principal défi à relever par ces deux Académies est l'**amélioration de la qualité du logement étudiant**, notamment en termes de confort et d'isolation thermique. Si certains sites présentent des taux d'occupation particulièrement bas (par exemple, le site d'Egletons), d'autres sont confrontés à une forte demande de logements. C'est le cas à Angoulême, où une nouvelle résidence universitaire est en cours de construction.

Enfin, il est à noter que la Région est actuellement engagée dans une démarche de **Livre Blanc du logement des jeunes et des étudiants**.

3.6.2 La restauration : une évolution des pratiques des étudiants

En termes de restauration universitaire, la Nouvelle-Aquitaine compte **10 places pour 100 étudiants**. L'académie de Bordeaux accueille 27 points de restauration, celle de Poitiers 20 et celle de Limoges 9.

Comme dans le reste de la France, les pratiques des étudiants en matière de restauration évoluent : ils privilégient désormais une **restauration diversifiée** et ont tendance à délaisser les restaurants universitaires traditionnels, principalement par manque de temps et en raison d'une nourriture qui n'est pas appréciée. Les trois Académies mènent cependant des actions visant à adapter l'offre à l'évolution des pratiques des étudiants avec le développement de **cafétérias** ou de **brasseries**. Les Académies de Bordeaux et de Limoges ont également pour objectif de développer des **espaces multiservices** et, pour l'Académie de Limoges, de diversifier le public accueilli au sein des restaurants universitaires.

Malgré les actions menées, il est à noter que le budget du CROUS de Poitiers est déficitaire en matière de restauration.

3.6.3 La vie de campus : la nécessité de renforcer l'attractivité des sites

En termes de vie de campus, les efforts sont à poursuivre en matière d'**accueil des étudiants en situation de handicap**, notamment en termes d'aménagement des bâtiments. Quant aux transports, ils sont jugés **très coûteux** en Aquitaine et **inadaptés** sur les campus limousins.

Quant aux infrastructures destinées à améliorer la vie de campus, il s'agit de relever l'importance de **l'opération « Campus »** menée en ex-région Aquitaine depuis 2009, principalement au sein de l'aire urbaine de Bordeaux afin de « *construire des campus attractifs, innovants, connectés et transfrontaliers, offrant des conditions de vie et de réussite pour tous* ». Le CPER relève cependant que « *les besoins de requalification, d'adaptation et de mise aux normes des bâtiments universitaires existants demeurent importants sur l'ensemble des sites aquitains* », notamment ceux situés au sud de l'ancienne région.

L'objectif d'une hausse des effectifs d'élèves ingénieurs sur l'académie de Bordeaux suppose également « *l'adaptation des capacités d'accueil et des équipements pédagogiques des écoles* » ainsi que « *l'amélioration de leur fonctionnalité* » selon le PO FEDER.

La priorité pour les anciennes régions Limousin et Poitou-Charentes est de **rendre les campus attractifs et fonctionnels** en vue d'attirer des étudiants et des chercheurs, notamment des chercheurs de haut niveau.

3.6.4 La vie culturelle et sportive / santé des étudiants

En matière de vie culturelle et sportive ainsi que de santé des étudiants, les données documentaires disponibles n'ont pas permis de réaliser un diagnostic comparé entre les trois anciennes régions. L'ancienne région Aquitaine dispose d'informations riches grâce aux **études menées par l'ORPEA** (Observatoire régional des parcours étudiants aquitains).

Les étudiants aquitains sont **particulièrement investis dans les activités sportives** : trois quarts d'entre eux déclarent pratiquer au moins un sport, tandis que seuls 36% pratiquent une activité de loisirs culturels. Les étudiants sont cependant seulement un tiers à exprimer une satisfaction à l'égard des horaires, de la qualité de l'enseignement et de l'état des structures et des installations sportives.

Les Académies de Bordeaux et de Poitiers partagent un **objectif commun de soutien et de valorisation des pratiques culturelles** des étudiants. Les données n'étaient pas disponibles pour l'Académie de Limoges au moment de la réalisation du diagnostic.

Concernant l'accès à la santé, l'analyse des documents disponibles révèle la présence d'étudiants qui **renoncent à se faire soigner pour des raisons financières** ainsi qu'une **forte disparité territoriale de l'accès au soin** sur le territoire aquitain.

3.7 L'entrepreneuriat étudiant : de nombreux dispositifs et des objectifs partagés entre les trois anciennes régions

La Nouvelle-Aquitaine poursuit un objectif prioritaire en termes d'entrepreneuriat : celui de **stimuler l'envie d'entreprendre** chez les jeunes dans un contexte de **vieillesse des dirigeants d'entreprises** et de **difficultés d'accès à l'emploi** pour les jeunes diplômés du supérieur, en particulier au sein des anciennes régions Limousin et Poitou-Charentes.

De **nombreux dispositifs** ont déjà été mis en place par les ex-régions (Aquitaine Start-Up, Objectif Création, Diplômes Universitaires, Emplois Tremplins, bourse « Désir d'entreprendre », etc.) ainsi que **deux pôles entrepreneuriat étudiant** (PETITE) : l'Entrepreneuriat Campus Aquitaine (ECA) et le Service d'accompagnement à la formation, l'insertion, la réussite et l'engagement (SAFIRE).

Les trois anciennes régions partagent trois principaux objectifs en matière d'entrepreneuriat :

- **La sensibilisation des jeunes :**
 - o En ancienne région Aquitaine : diffuser la culture de l'innovation et de l'entrepreneuriat dès la formation initiale, encourager les étudiants à s'impliquer au sein de projets structurants pour les filières régionales.
 - o En ancienne région Limousin : informer et sensibiliser les étudiants à la création d'entreprises, former à la création d'entreprises, créer une Junior Entreprise pour les étudiants ainsi qu'un incubateur étudiant.
 - o En ancienne région Poitou-Charentes : mener des actions de sensibilisation, d'information et d'orientation visant à encourager l'entrepreneuriat.
- **L'accompagnement des créateurs et des repreneurs d'entreprises :**
 - o En ancienne région Aquitaine : permettre la montée en compétences chez les entrepreneurs, patrons de PME et créateurs de start-up.
 - o En ancienne région Limousin : former à la création d'entreprises.
 - o En ancienne région Poitou-Charentes : accompagner les créateurs et les repreneurs.
- **La mise en réseau :**
 - o En ancienne région Aquitaine : favoriser la mise en place de programmes transfrontaliers pour l'entrepreneuriat.
 - o En ancienne région Poitou-Charentes : faire émerger des projets en lien avec les filières stratégiques, favoriser les démarches intégrées sur le territoire.

3.8 L'attractivité des sites

3.8.1 La destination des étudiants ayant obtenu leur baccalauréat en Nouvelle-Aquitaine

De manière générale et assez logiquement, **la mobilité des étudiants s'accroît avec le niveau de diplôme**. Ainsi, alors que 82,8% des néo-bacheliers de 2015 de Nouvelle-Aquitaine poursuivant leurs études dans l'enseignement supérieur restent en région, seuls 57,5% des étudiants originaires de Nouvelle-Aquitaine au regard de leur lieu d'obtention du baccalauréat et inscrits en Masters le sont dans un établissement néo-aquitain.

Par ailleurs, les flux d'étudiants originaires des départements de Nouvelle Aquitaine présentent des caractéristiques particulières d'un département à l'autre. Il est possible de distinguer :

- Les départements dont les bacheliers s'inscrivent plus que la moyenne en Nouvelle Aquitaine (quel que soit le cycle universitaire) : Charente, Gironde, Haute-Vienne et Landes.
- Les départements dont les bacheliers ont tendance à aller s'inscrire dans une autre région (quel que soit le cycle) : Corrèze, Creuse, Deux-Sèvres, Lot-et-Garonne et Pyrénées-Atlantiques.
- Un département où les néo-bacheliers restent plutôt en Nouvelle-Aquitaine mais dont les étudiants de l'ensemble du cycle 1 et du cycle 2 ont tendance à s'inscrire plus que la moyenne en dehors de Nouvelle-Aquitaine : la Charente-Maritime.
- Un département dont les étudiants ont tendance à rester en Nouvelle-Aquitaine en premier cycle mais à partir en deuxième cycle : la Vienne.
- Un département où les étudiants s'inscrivent plus en dehors de Nouvelle-Aquitaine en cycle 1 (excepté pour les néo-bacheliers) mais moins en deuxième cycle : la Dordogne.

Illustration 25 : Part des étudiants restant en Nouvelle-Aquitaine après avoir obtenu leur bac dans un département de Nouvelle-Aquitaine, selon le cursus d'inscription, pour 2015-2016.

	Lieu d'obtention du bac	Part de néo-bacheliers restant en Nouvelle-Aquitaine	Part de Licences restant en Nouvelle-Aquitaine	Part de Masters restant en Nouvelle-Aquitaine
	Nouvelle-Aquitaine	82,80%	77,70%	57,50%
T1	Charente	88,00%	80,30%	60,70%
	Gironde	91,50%	84,80%	63,20%
	Haute-Vienne	86,50%	81,00%	57,60%
	Landes	84,10%	79,90%	62,40%
T2	Corrèze	70,60%	61,60%	44,00%
	Creuse	69,70%	58,50%	45,60%
	Deux-Sèvres	79,80%	72,80%	50,50%
	Lot-et-Garonne	74,00%	66,90%	49,90%
T3	Pyrénées-Atlantiques	79,50%	72,10%	55,70%
	Charente-Maritime	84,80%	77,20%	55,80%
T4	Vienne	86,60%	78,20%	53,60%
T5	Dordogne	84,30%	76,90%	59,50%

Source : BCP. Traitements Strasbourg Conseil.

3.8.2 Une faible attractivité à l'échelle de la France métropolitaine pour les établissements universitaires

L'attractivité globale de la région en termes de mobilité étudiante est difficile à appréhender. En effet, si les données du Strater intègrent les flux entrants d'étudiants étrangers, elles ne font pas état des flux sortants de bacheliers néo-aquitains poursuivant leurs études à l'étrangers. Par conséquent, les analyses ne peuvent être que biaisées en prenant en compte les entrées d'étudiants internationaux.

Aussi, il s'avère que la région est attractive à l'échelle de la France entière uniquement pour les néo-bacheliers (Illustration 26).

En se concentrant sur la France métropolitaine, le solde migratoire est de **-356 étudiants pour les néo-bacheliers** de 2015 (Illustration 27), de **-2 950 étudiants pour le 1^{er} cycle universitaires** (Illustration 28) et de **-2 983 étudiants pour le 2^{ème} cycle universitaire** (Illustration 29).

Enfin, à l'échelle des départements, **seuls la Gironde, la Vienne et la Haute-Vienne** bénéficient d'un **solde migratoire positif** en termes de néo-bacheliers de 2015 s'inscrivant à l'université.

Illustration 26 : Solde migratoire d'étudiants de la Nouvelle-Aquitaine à la rentrée 2015, selon le périmètre retenu.

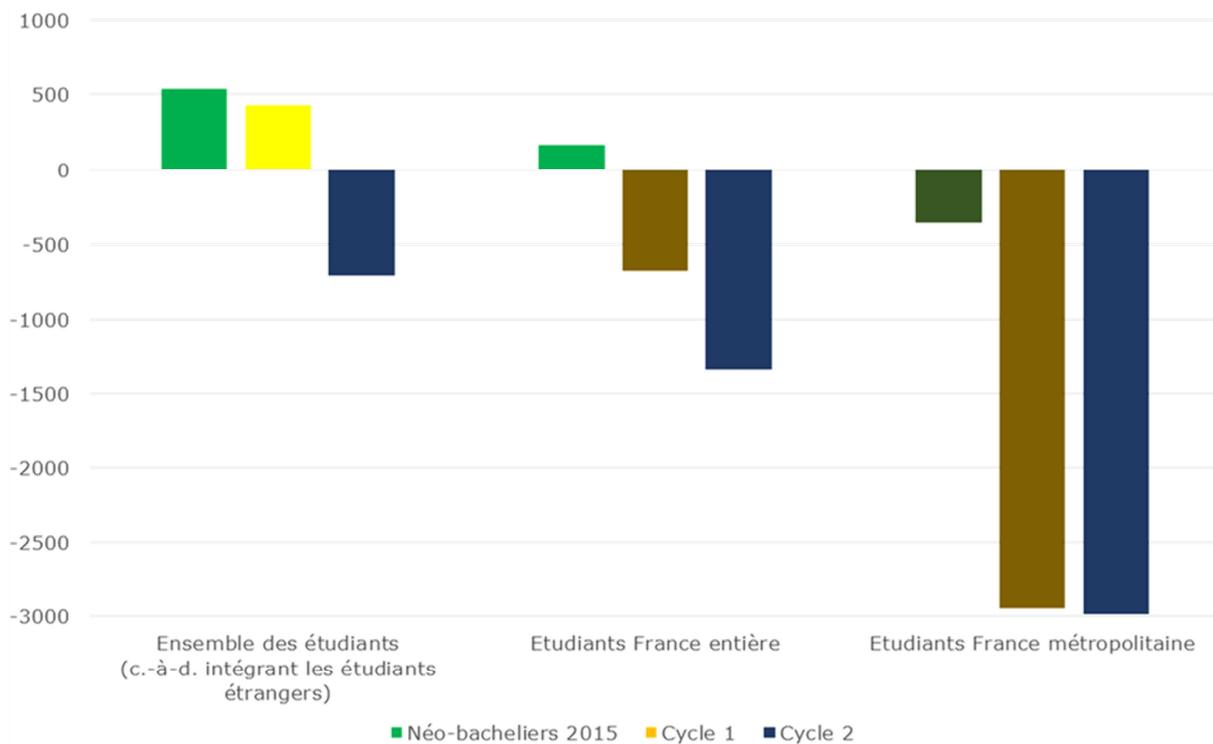


Illustration 27 : Flux d'effectifs de néo-bacheliers de 2015 entre la Nouvelle-Aquitaine et les autres régions métropolitaines et entre les académies de Nouvelle-Aquitaine.

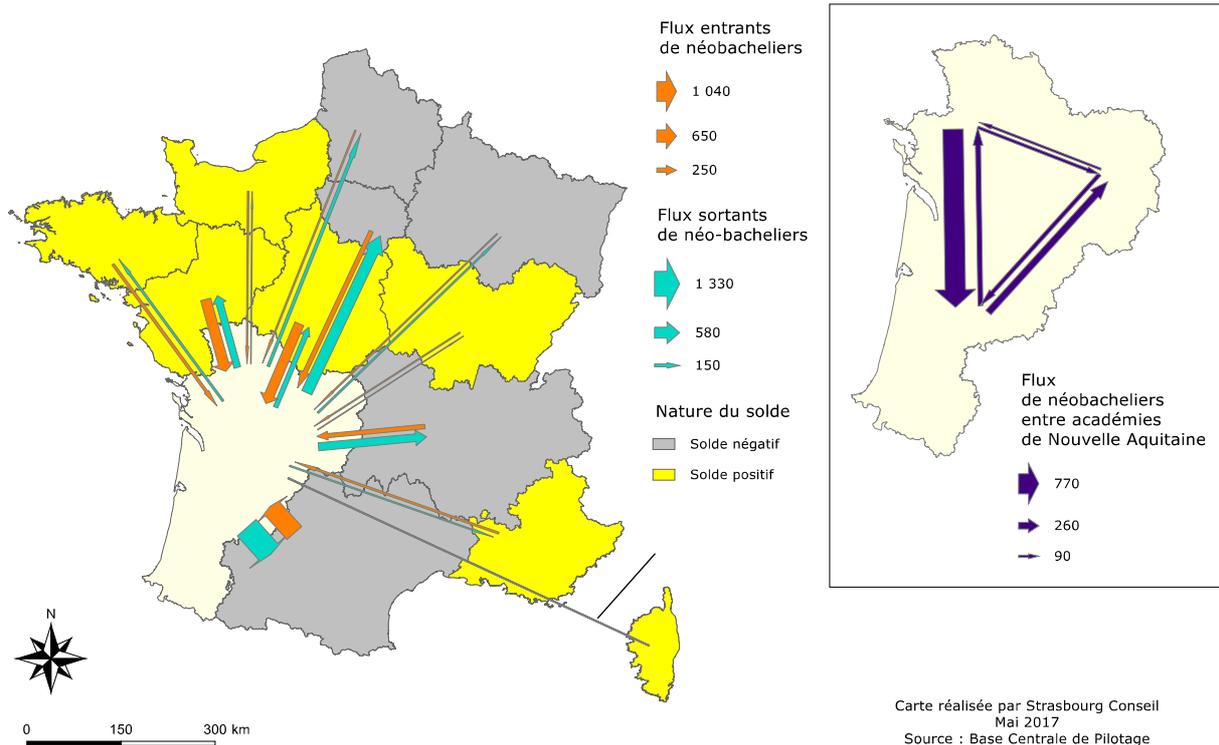


Illustration 28 : Flux d'effectifs étudiants inscrits en 1^{er} cycle universitaire en 2015 entre la Nouvelle-Aquitaine et les autres régions métropolitaines et entre les académies de Nouvelle-Aquitaine.

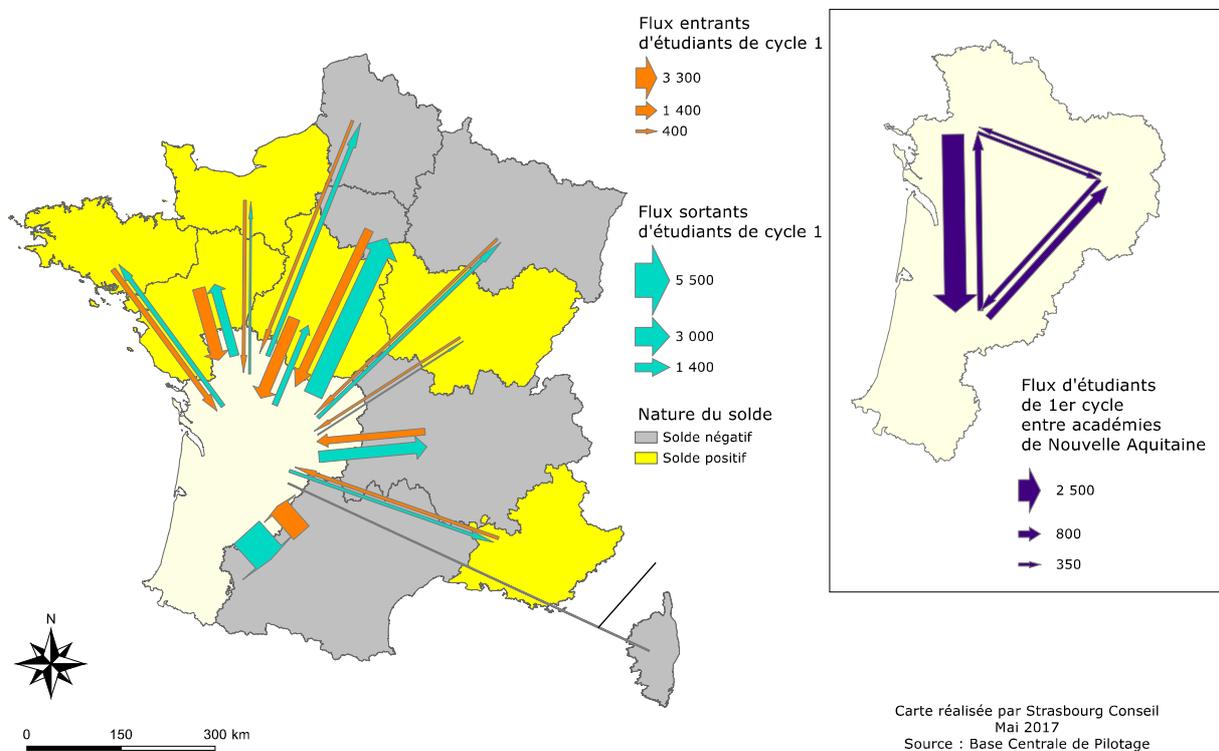
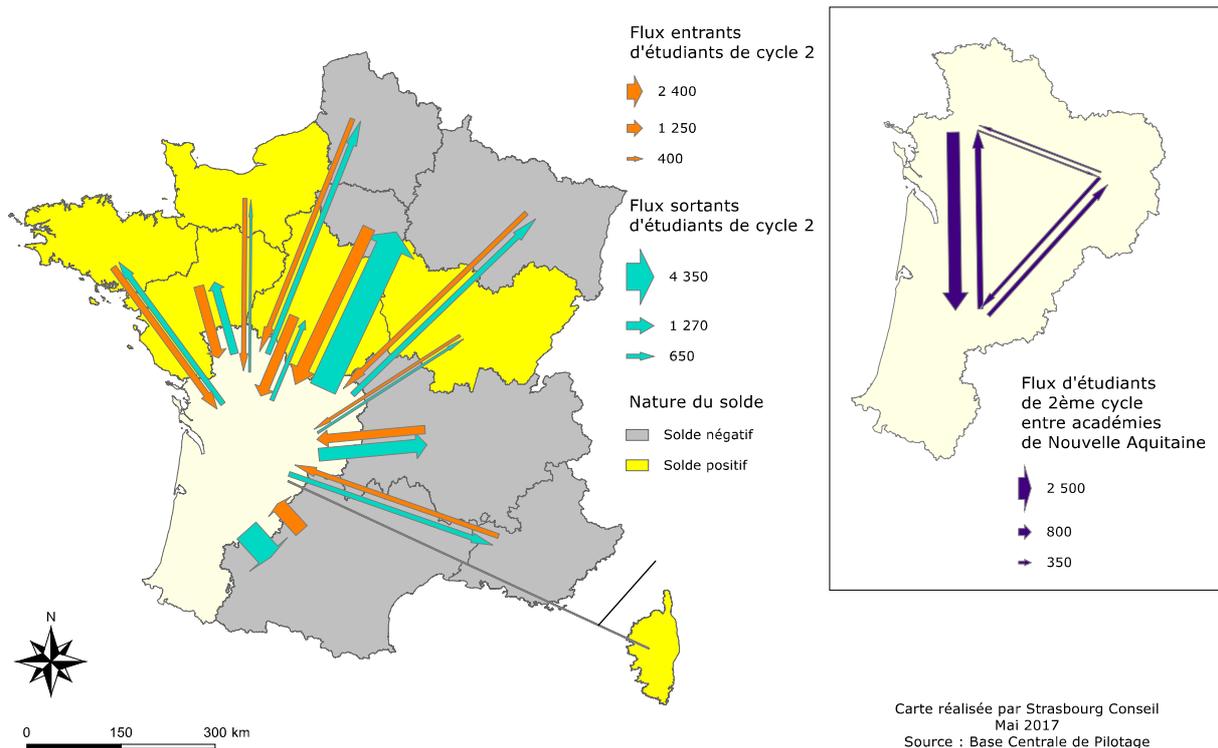


Illustration 29 : Flux d'effectifs étudiants inscrits en 2^{ème} cycle universitaire en 2015 entre la Nouvelle-Aquitaine et les autres régions métropolitaines et entre les académies de Nouvelle-Aquitaine.



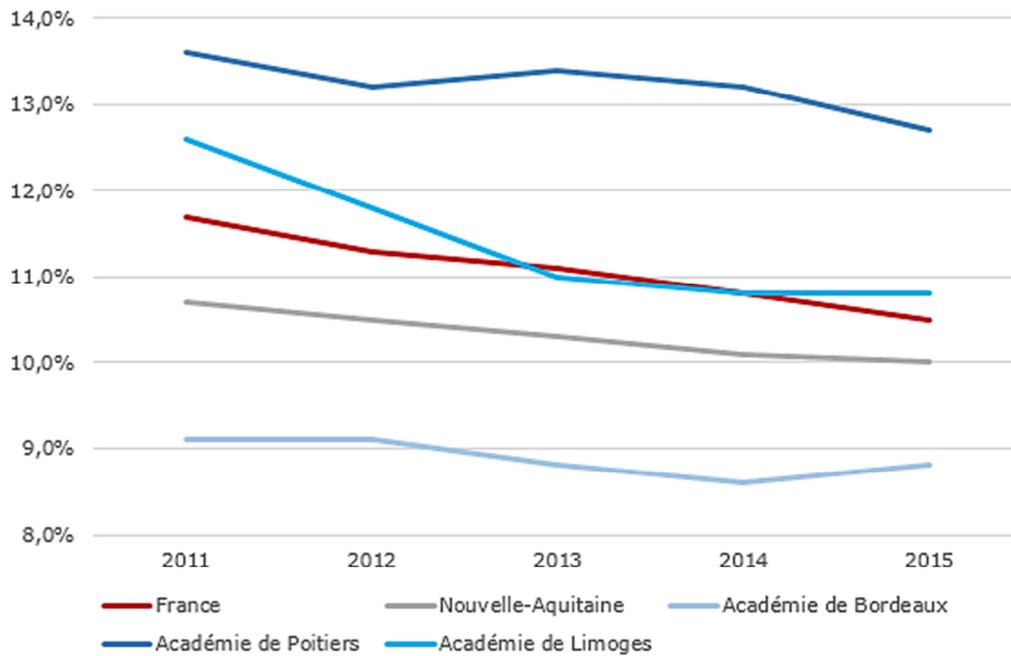
3.8.3 L'attractivité internationale des étudiants

3.8.3.1 Une faible proportion d'étudiants internationaux et des contrastes importants entre les trois académies

La Nouvelle-Aquitaine a accueilli 12 773 étudiants de nationalité étrangère issus de systèmes éducatifs étrangers à la rentrée 2015, soit **10% de l'effectif étudiant de la région**. Une proportion en dessous de la moyenne nationale (10,5%). Depuis 2011, la proportion d'étudiants étrangers ne cesse de baisser en Nouvelle-Aquitaine comme en France.

Parmi les académies de Nouvelle-aquitaine, **l'académie de Poitiers** est celle qui a la meilleure attractivité internationale avec **12,7% d'étudiants étrangers** à la rentrée 2015 (soit 4 265 étudiants). A l'inverse, l'académie de Bordeaux n'accueille que 8.8% d'étudiants étrangers cette même année, bien qu'elle soit celle qui en accueille le plus en volume (6 832 étudiants étrangers).

Illustration 30 : Evolution de la proportion d'étudiants de nationalité étrangère issus de système éducatif étranger.



Source : Tableau de bord de l'enseignement supérieur.

3.8.3.2 Les sites universitaires les plus attractifs en proportion d'étudiants internationaux : Egletons, Poitiers, Pau et Limoges

Le site d'**Egletons** est particulièrement attractif pour les étudiants étrangers puisque près de **17%** de son effectif total vient de l'étranger à la rentrée 2015. Les autres sites attractifs pour les étudiants étrangers sont les sites universitaires de plein exercice, notamment **Poitiers** (14,5% d'étudiants étrangers), **Pau** (13,1%) et **Limoges** (11,3%). Il faut noter que le site de Bordeaux accueille moins de 9% d'étudiants étrangers. Parmi les sites secondaires, excepté Egletons, seul le site de Niort semble plutôt attractif au niveau international (9,7% d'étudiants étrangers).

Illustration 31 : Proportion d'étudiants de nationalité étrangère issus de système éducatif étrangers par sites universitaires à la rentrée 2015.

Académies	Sites universitaires	Proportion étudiants étrangers
Académie de Bordeaux	Bordeaux	8,9%
	Pau	13,1%
	Bayonne	3,6%
	Agen	3%
	Périgueux	1,2%
	Mont-de-Marsan	2,5%
Académie de Poitiers	Poitiers	14,5%
	La Rochelle	10,1%
	Angoulême	2,8%
	Niort	9,7%
	Châtelleraut	3,4%
Académie de Limoges	Limoges	11,3%
	Tulle	6,8%
	Guéret	0%
	Egletons	16,8%
	Brive-la-Gaillarde	1,9%

Source : Tableau de bord de l'enseignement supérieur.

3.8.3.3 De fortes variations entre les académies en termes de proportion d'étudiants étrangers par type de formation

La Nouvelle-Aquitaine attire des étudiants étrangers dans les formations d'IEP (22,4% d'étudiants étrangers contre 6,3% en France métropolitaine à la rentrée 2015) mais également dans les **diplômes d'établissements** (31% contre 27% en France métropolitaine), les **doctorats** (39% contre moins de 38% en France) et les **masters** (19% contre 18% en France).

Pourtant, cela cache **des disparités selon les académies** : l'académie de Bordeaux accueille moins de 36% d'étudiants étrangers en doctorat alors que Poitiers en accueille plus de 45%. Il y a également moins de 15% d'étudiants étrangers en masters pour l'académie de Bordeaux alors que l'académie de Limoges en compte plus de 26%.

De plus, la Nouvelle-Aquitaine accueille **peu d'étudiants étrangers dans les formations d'ingénieurs** comparativement à la moyenne française (9,3% vs 12,9%). Ce constat est particulièrement vrai pour l'académie de Poitiers qui compte moins de 6% d'étudiants étrangers dans ses formations d'ingénieurs. La Nouvelle-Aquitaine compte également **peu d'étudiants étrangers en Licence Professionnelle** (3% vs 5,6% en France).

Illustration 32 : Proportion d'étudiants étrangers par type de formation et académie à la rentrée 2015.

	Académie de Bordeaux	Académie de Poitiers	Académie de Limoges	Nouvelle-Aquitaine	France métropolitaine
DAEU	0,20%	0,90%	-	0,30%	0,30%
Capacité en droit	3,90%	-	2,90%	3,50%	2,60%
DUT	1,90%	2,60%	3,00%	2,30%	3,10%
Licence	3,90%	5,20%	6,90%	4,60%	6,10%
Licence Professionnelle	3,00%	2,90%	3,70%	3,10%	5,60%
Master	14,70%	24,70%	26,20%	18,80%	17,90%
Formations d'IEP	22,40%	-	-	22,40%	6,30%
Formations d'ingénieurs	10,80%	5,70%	11,00%	9,30%	12,90%
Formations de santé	2,00%	1,80%	2,90%	2,10%	2,80%
Doctorat	35,90%	45,50%	43,50%	38,90%	37,60%
HDR	16,00%	-	-	10,70%	12,80%
Diplômes d'établissements	25,30%	46,20%	26,90%	30,80%	27,00%
Autres formations	1,80%	8,70%	9,20%	2,40%	5,10%
Total	8,80%	12,70%	10,80%	10,00%	10,50%

Source : Tableau de bord de l'enseignement supérieur.

3.8.4 Une région faiblement attractive pour les enseignants-chercheurs internationaux

Concernant l'attractivité des sites d'enseignement supérieur vis-à-vis des enseignants-chercheurs, la région compte **307 enseignants-chercheurs étrangers**, dont **47% d'européens et 38% d'africains**. Ils représentent **6,8% des effectifs de la région**, contre 9,1% au niveau national. Il s'agit d'une des plus faibles proportions enregistrées par les régions métropolitaines.

4 Les politiques de soutien à l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation des trois ex-régions de Nouvelle Aquitaine

4.1 Les objectifs portés par les outils programmatiques des trois anciennes régions

4.1.1 Les CPER

4.1.1.1 Aquitaine : poursuivre la consolidation des pôles scientifiques d'excellence

Selon le CPER, les thématiques ciblées par la recherche se situent « *sur les domaines porteurs d'enjeux sociétaux majeurs (neurosciences, environnement, énergies renouvelables, etc.), les technologies diffusantes (numérique, laser, matériaux, etc.), les secteurs émergents à fort potentiel* ». Le rapport souligne que de « *véritables pôles scientifiques d'excellence, sur des champs disciplinaires décloisonnés, en relation avec les entreprises* » ont été mis en place.

L'objectif est alors de poursuivre sur cette lancée en « *attirant les meilleurs chercheurs dans un environnement scientifique propice au démarrage rapide de travaux de recherche ambitieux* » sur les thématiques régionales d'excellence ou à fort potentiel.

Les objectifs du CPER Aquitaine en termes de recherche sont notamment les suivants :

- Accroître l'attractivité des laboratoires et des infrastructures de recherche ;
- Augmenter les capacités de recherche ;
- Développer un socle scientifique structuré en appui notamment aux filières industrielles régionales ;
- Favoriser l'émergence de nouveaux projets de recherche pluridisciplinaires.

4.1.1.2 Limousin : améliorer l'attractivité des sites d'enseignement supérieur et de recherche, renforcer la recherche industrielle et le développement expérimental

Selon le CPER, la recherche en Limousin se concentre sur des domaines prometteurs (santé, économie du vieillissement, valorisation des co-produits, exploitation des ressources naturelles, économies d'énergie, gestion des risques, écoconstruction) « *qui demeurent à conforter dans la compétition internationale* ».

Le document souligne cependant l'importance, pour la recherche, de « *mobiliser de nouvelles ressources pour affronter les enjeux de l'innovation et de la compétition économique* ». Le Limousin se doit alors de « *créer les conditions d'un continuum d'actions de la recherche fondamentale à appliquée et de renforcer l'attractivité de l'Université de Limoges, des écoles supérieures et des acteurs publics de recherche* ».

Le CPER se positionne en faveur du « *renforcement vers une recherche plus industrielle* » et le développement expérimental « *pour qu'il se traduise plus rapidement par des leviers d'innovation au sein des start-up et des entreprises plus traditionnelles du territoire et par la mise au point de produits, procédés ou services novateurs* ».

Les objectifs du CPER Limousin en termes de recherche et d'innovation sont les suivants :

- Conforter l'écosystème formation-recherche-innovation ;
- Faire prévaloir une approche élargie de l'enseignement supérieur et de l'innovation ;

- Rechercher une organisation en chaîne de valeur.

Ces objectifs se déclinent en trois domaines d'intervention :

- Offrir aux acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche des campus attractifs et fonctionnels ;
- Soutenir les équipements permettant de maintenir une recherche de pointe ;
- Soutenir les structures de ressources, de transfert et d'innovation.

4.1.1.3 Poitou-Charentes : accroître les capacités de recherche

Le CPER souligne un « *potentiel significatif en matière de recherche publique* » en Poitou-Charentes, notamment dans les domaines des sciences pour l'ingénieur, de l'environnement et de la santé ainsi que des sciences sociales. Le principal objectif à poursuivre est alors l'accroissement des « *capacités de recherche des équipes et laboratoires de recherche régionaux dans les domaines notamment de la stratégie régionale de l'innovation* ».

Cinq principaux axes d'intervention en termes de recherche et d'innovation sont retenus :

- Financer des programmes de recherche et d'innovation favorisant la mise en place d'une chaîne de valeur du développement et de la création d'entreprises via la valorisation de la recherche ;
- Développer l'interdisciplinarité ;
- Financer les équipements scientifiques et les démonstrateurs ;
- Développer le dialogue science et société ;
- Développer des actions de formation.

4.1.1.4 Eléments budgétaires

	REGION (M€)	ETAT (M€)
CPER Aquitain	236,195	73,385
CPER Aquitain pour établissements ESR (hors transfert, CCSTI et logement étudiant)	87,655	63,932
CPER Limousin (dont avenant)	17,753	21,687
CPER Poitou-Charentes (dont avenant)	36,8	17,23
TOTAL Général	290,748	112,302

Source : Région Nouvelle-Aquitaine.

4.1.2 Les Programmes Opérationnels (PO) FEDER

4.1.2.1 Aquitaine : combler un retard en termes de recherche appliquée et de lien avec les entreprises régionales

Le PO FEDER Aquitaine souligne le « *retard de l'Aquitaine en matière de recherche appliquée* » ainsi que des « *préoccupations des entreprises régionales insuffisamment prises en compte dans les programmes de recherche* ».

Son principal objectif en matière de recherche est donc d'« *augmenter les capacités de recherche appliquée et de développement technologique* » : « *Cela implique de renforcer les moyens de recherche et de développement des laboratoires et des centres de compétences en innovation* ».

4.1.2.2 Limousin : accroître la performance et l'attractivité des centres de compétences

Le PO FEDER Limousin souligne le fait que « *malgré l'existence de filières scientifiques de haut niveau, la recherche publique en Limousin [est] sous-dimensionnée par rapport aux enjeux nationaux et internationaux* », notamment en raison d'une « *faible densité et attractivité de la recherche* », d'une baisse des effectifs d'étudiants en Master ou en Doctorat, en particulier dans les matières scientifiques, d'une « *carence en équipements lourds, en particulier en plateformes technologiques* », ainsi qu'en raison d'une « *faiblesse de structuration de certaines filières scientifiques en région* ».

L'objectif principal du PO FEDER en matière de recherche consiste donc en un accroissement de la performance et l'attractivité des centres de compétences du Limousin dans ses domaines de spécialisation en améliorant les infrastructures et les équipements de recherche et d'innovation et en renforçant la notoriété des équipes de recherche.

4.1.2.3 Poitou-Charentes : renforcer les capacités de recherche dans des domaines d'activités stratégiques

En termes de recherche, le PO FEDER met l'accent sur le nécessaire renforcement « *des capacités de recherche dans les domaines d'activités stratégiques pour augmenter l'effort régional de recherche-développement* » en :

- Accroissant les compétences et les moyens de recherche ;
- Augmentant le nombre de travaux de recherche notamment ceux réalisés avec des entreprises régionales ;
- Accroissant les compétences et les moyens de recherche ;
- Augmentant l'investissement privé en R-D ;
- Augmentant le nombre de chercheurs dans les laboratoires régionaux de recherche ou engagés dans des coopérations avec des laboratoires étrangers ;
- Poursuivant la structuration de la recherche et du renforcement des pôles de compétence régionaux ;
- Ayant des lieux mieux identifiés et plus lisibles présentant les compétences et les capacités des laboratoires à répondre aux besoins des entreprises ;
- Accroissant le nombre de brevets déposés ou de start-ups créées ;
- Accroissant le nombre ou la couverture territoriale des manifestations visant à la valorisation et à la diffusion de la culture scientifique et technique.

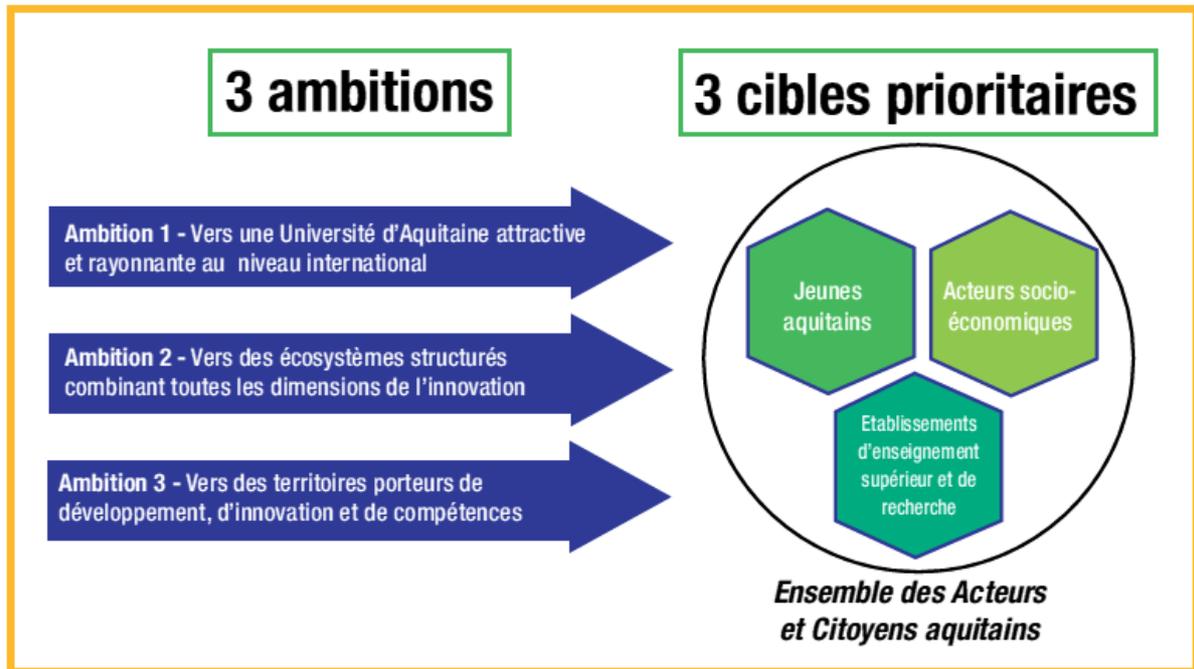
4.2 Analyse comparée des SRESRI

Les SRESRI des trois anciennes régions, élaborés dès 2012 pour l'Aquitaine et Poitou-Charentes et en 2015 pour le Limousin, illustrent parfaitement la volonté des régions de mettre en avant leur propre stratégie. Beaucoup de Régions avaient ainsi anticipé l'élaboration de SRESRI avant que la loi Fioraso, puis la loi Notre, reconnaissent officiellement l'existence des SRESRI et le rôle de coordination des Régions. L'objectif fondamental de ces schémas est de servir de cadre à la mise en place sur le territoire régional d'une Société de la Connaissance bénéficiant pour son développement des apports de la recherche et de l'enseignement supérieur, et assurant un rôle d'attractivité et de rayonnement aux niveaux national et international.

Ces SRESRI ont été définis en **co-construction** avec les partenaires universitaires et scientifiques, en concertation avec les potentiels bénéficiaires, dans le cadre des orientations de l'Etat qui conserve la compétence en matière d'enseignement supérieur et de recherche. C'est ainsi que sur le territoire régional trois stratégies doivent être coordonnées : la stratégie de l'Etat déclinée en Région, la stratégie des Régions alliées aux autres collectivités locales, la stratégie des établissements universitaires autonomes.

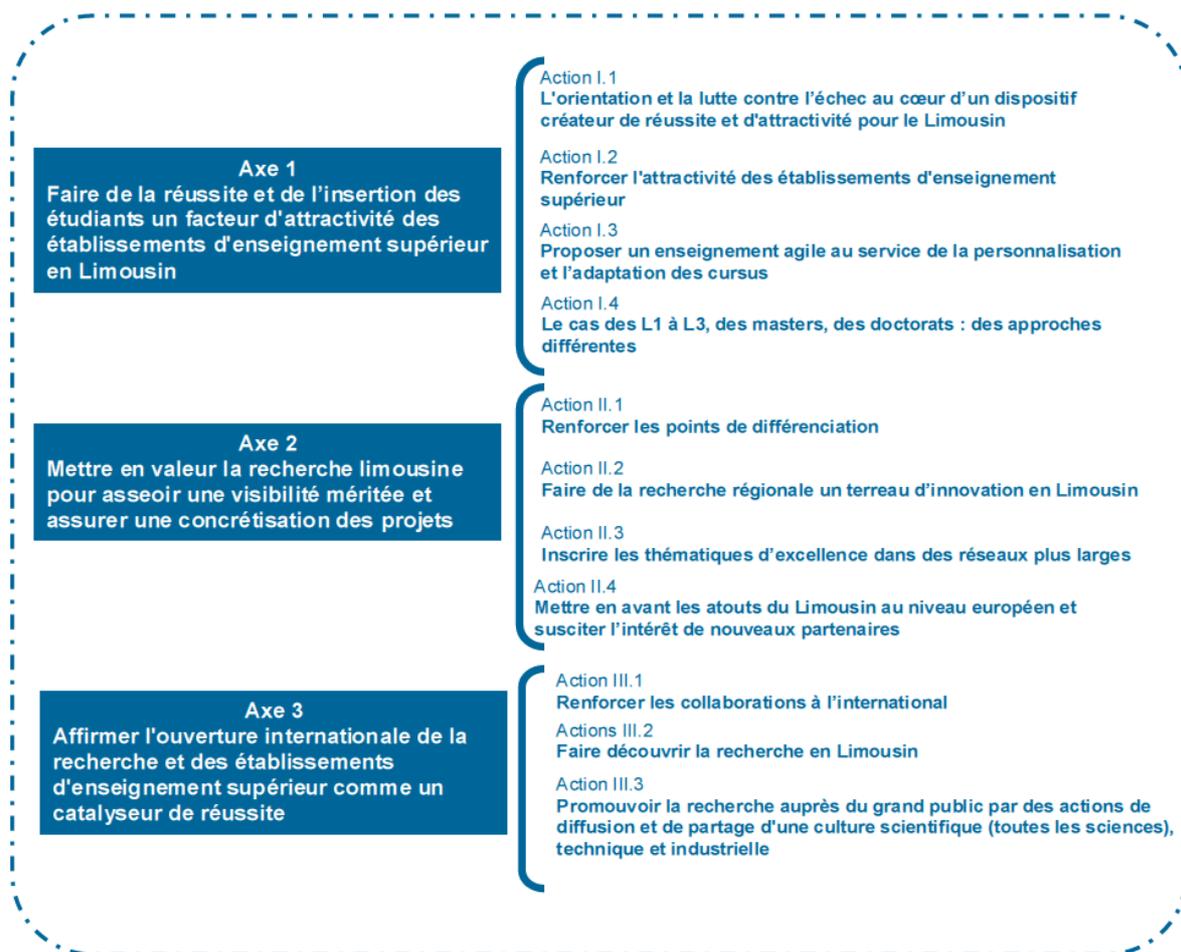
Sont présentés ci-dessous les **ambitions** et les **axes prioritaires des trois SRESRI** sous une forme synthétique extraite des documents analysés.

Illustration 33 : Le SRESRI Aquitaine structuré autour de 3 grandes ambitions



Source : SRESRI Aquitaine, décembre 2012, Région Aquitaine.

Illustration 34 : Le SRESRI Limousin décliné en 3 axes stratégiques



Source : SRESRI Limousin, 2015, Région Limousin.

Encadré 1 : Le SRESRI Poitou-Charentes organisé en 3 axes prioritaires

Trois axes prioritaires ont été retenus en Poitou-Charentes :

- Deux découlent de la stratégie Europe 2020 du Conseil Européen :
 - o Améliorer les conditions de recherche et de développement afin, en particulier, de porter à 3% du PIB le niveau cumulé des investissements publics et privés.
 - o Améliorer le niveau d'éducation en réduisant à moins de 10% le décrochage scolaire et porter à 40% la proportion des 30/34 ans diplômés de l'enseignement supérieur.
- Le troisième vise à ce que l'enseignement supérieur et la recherche contribuent à la mise en œuvre du Schéma régional de développement économique.

Source : SRESRI Poitou-Charentes, mars 2012, Région Poitou-Charentes.

Comme dans la plupart des schémas en France, les trois SRESRI concernés par cette analyse présentent une déclinaison de leurs priorités sous forme de **grands thèmes** qui sont les mêmes d'une ex-région à une autre, et qui figuraient déjà dans la convention entre l'ARF et la CPU traduisant la volonté des partenaires d'élaborer des SRESRI : la formation, la vie étudiante, la recherche, le transfert de technologie et plus globalement l'innovation et enfin la Culture Scientifique Technique et Industrielle (CSTI).

L'objectif de la présente analyse est de comparer les orientations prévues dans ces domaines par les trois anciennes régions, à l'exception de la recherche¹⁸ ; la région Nouvelle-Aquitaine ayant travaillé en 2016 à l'harmonisation des dispositifs sur ce volet. Cette analyse concerne les objectifs qu'elles s'étaient fixés et les actions qu'elles devaient conduire pour décliner les contenus des trois SRESRI.

En l'absence d'évaluation en termes de mise en œuvre des SRESRI, il n'a pas été possible d'aller plus en avant dans l'analyse.

4.2.1 L'enseignement supérieur : des objectifs globalement similaires

Les objectifs des trois anciennes régions en la matière sont globalement **similaires** et sont présentés ci-dessous.

4.2.1.1 Accroître l'accès à l'enseignement supérieur, favoriser la réussite pour tous, dans toutes les formations et tout au long de la vie

L'objectif d'accroître l'**accès des néo-bacheliers à l'enseignement supérieur** se justifie par plusieurs éléments :

- La mise en place d'une société de la connaissance qui requiert un nombre élevé de diplômés au niveau supérieur.
- Un taux de poursuite d'études dans l'enseignement supérieur, tous baccalauréats confondus, inférieur à la moyenne nationale.
- Une disparité dans l'évolution des effectifs en fonction des sites, avec une forte croissance sur les sites situés en bordure littorale et une diminution ou une faible croissance pour ceux situés à l'intérieur des terres.
- Une proportion d'étudiants poursuivant des études d'ingénieurs beaucoup plus faible que la moyenne nationale.
- Des échecs en cursus de Licence.

Pour les trois anciennes régions, à des degrés divers, les actions prévues étaient les suivantes :

- **Améliorer et développer les relations entre lycées et Universités** afin de faire en sorte que l'orientation choisie permette de prendre en compte le projet personnalisé des lycéens.
- Lutter contre l'**échec en premier cycle**, mieux accueillir et mieux accompagner les étudiants.
- Lutter contre les **inégalités d'origine sociale** et favoriser l'accès à l'enseignement supérieur, notamment par un développement d'une offre de formation de proximité.
- Développer l'**apprentissage**.
- Favoriser la **croissance du nombre d'ingénieurs**.

4.2.1.2 Assurer un contenu et une carte des formations du supérieur cohérente, en lien avec les besoins économiques, sociaux et sanitaires des territoires

Ce point est affirmé avec force dans les trois SRESRI. Si le contenu concerne avant tout les besoins économiques, les dimensions sociale et sanitaire sont aussi présentes.

Sur les plans **économique et social**, la nature des liens dépend des priorités des régions en matière de développement économique :

¹⁸ Toutefois, il sera parfois fait référence à la recherche, notamment dans sa relation évidente avec l'innovation.

- L'ancienne région **Poitou-Charentes** souhaitait créer des formations en lien avec les **axes stratégiques** de la région, qui préfiguraient les domaines de spécialisation (environnement socio-économique, croissance verte, excellence environnementale, innovation sociale).
- L'ex-région **Limousin** avait pour objectif de poursuivre les actions en faveur de la structuration de l'enseignement supérieur selon les **filières d'excellence** du territoire (industrie du luxe, bois, pôles de compétitivité, économie du bien vieillir, etc.).
- En ancienne région **Aquitaine**, la prise en compte de certains besoins de formation devait être intégrée au sein de dispositifs globaux que sont les **écosystèmes de l'innovation**, structurés et articulés de manière privilégiée autour de l'accompagnement des filières régionales. Afin de faire émerger des projets de développement avec dynamisme, ces écosystèmes prévoient de faire appel à des ressources en matière de recherche académique, de développement technologique et de formation.

En matière de **santé** la préoccupation des régions se porte principalement sur **les formations sanitaires et sociales** qui bénéficient d'une compétence des régions avec les lois de décentralisation. En outre, avec l'insertion de certaines formations dans le cadre du dispositif LMD la région Poitou-Charentes souhaitait être associée au pilotage de ces formations.

4.2.1.3 **Anticiper et favoriser l'insertion professionnelle en développant les capacités des étudiants à intégrer le marché du travail**

Cet enjeu est d'autant plus important que le taux d'insertion professionnelle des diplômés sur le territoire est inférieur à la moyenne nationale.

De manière synthétique, trois types de politiques étaient prévues par les anciennes régions :

- Un **soutien aux stages étudiants**, à la fois en termes d'aides à des dispositifs pour trouver des stages, d'aides financières apportées pour réaliser des stages, de financement d'aides au transport ou à l'hébergement ou encore en matière d'accroissement de la lisibilité des cartes de formation vis-à-vis des entreprises.
- Des actions en faveur du **développement de l'entrepreneuriat** en s'appuyant, notamment, sur le dispositif « PEPITE ».
- Un **développement de l'apprentissage** dans l'enseignement supérieur (en optimisant les dispositifs existants) ainsi que de la **VAE**.

4.2.1.4 **Développer l'attractivité et la lisibilité de l'enseignement supérieur et de la recherche, renforcer l'internationalisation des sites**

Les trois anciennes régions, comme toutes les régions de France, contribuent de manière importante à l'accroissement du potentiel scientifique et universitaire et ceci notamment par le biais des **CPER**, des **Opérations Campus**, des actions liées aux **investissements d'avenir** ou encore d'**interventions propres** (exemple d'un Neurocampus à Bordeaux pris en charge en totalité par la région).

En complément de ces interventions lourdes, les régions contribuent par d'autres moyens à l'internationalisation des sites universitaires. Dans les trois SRESRI ceci devait se faire par :

- **Un soutien à la mobilité internationale**, qu'elle soit sortante ou entrante, des étudiants et des enseignants-chercheurs.

- **Un accompagnement des établissements dans leurs coopérations internationales** (intervention de la Région en faveur de partenariats, appui aux colloques internationaux et aux universités d'été, financements du PIA).

4.2.1.5 Faciliter la vie étudiante, améliorer sa qualité

La première intervention lourde financièrement en faveur de la vie étudiante se situe dans le domaine du **logement étudiant** et de la **restauration** et intervient dans le cadre des CPER. Des **cautions de garantie** pour se loger peuvent également être proposées aux étudiants. En Poitou-Charentes l'aide est apportée si les étudiants ne peuvent bénéficier d'aucun dispositif par ailleurs.

De manière générale, les Régions souhaitent **connaître de manière objective les conditions de vie des étudiants**, leurs attentes et leurs besoins, afin de mieux intervenir en partenariat avec les autres collectivités. Les trois SRESRI ont fait des propositions dans ce domaine, soit en mentionnant des poursuites d'actions existantes soit en voulant créer de nouveaux dispositifs. C'est ainsi que l'ancienne Région Aquitaine avait prévu dans son SRESRI un véritable **Observatoire Régional de la Vie Etudiante** afin de définir le profil des étudiants et leurs conditions de vie, et leurs besoins. De même, le Conseil Régional Limousin a souhaité mener une réflexion en matière de logement étudiant afin de déterminer les modalités d'intervention les plus adaptées.

Différents dispositifs sont déjà mis en place afin d'améliorer la qualité de vie des étudiants :

- Des **activités sportives et culturelles** (soutien aux projets culturels, soutien de la pratique artistiques et promotion d'échanges culturels internationaux, construction d'infrastructures sportives, etc.).
- Des **cartes multiservices d'aide à la vie quotidienne** (ancienne région Poitou-Charentes).
- Des **dispositifs d'accueil et d'accompagnement** des étudiants.
- Un **soutien aux étudiants en grande difficulté**.
- Etc.

4.2.2 Mettre la Science au cœur de la Société

L'intervention des Régions dans ce domaine s'explique par quatre raisons principales :

- Le fort impact de la Science dans la Société de la Connaissance, qui nécessite de savoir ce qu'est la Science et ce qu'elle peut apporter.
- L'importance de la Science pour la connaissance de l'être humain et de son environnement.
- L'intérêt de la démarche scientifique, comme approche rigoureuse des problèmes.
- L'ambivalence des rapports entre la Science et la Société, sources d'avantages majeurs mais aussi, parfois, de risques à maîtriser, d'où l'importance qui en résulte de former des citoyens éclairés.

Les trois anciennes Régions ont affiché, dans leurs schémas respectifs, un **très fort engagement dans la diffusion de la CSTI** en s'appuyant notamment sur les **centres de culture scientifique, technique et industrielle** (CCSTI) (deux en Aquitaine et un dans chacune des deux autres régions) et sur des événements mobilisateurs, telle la Fête de la Science.

De manière générale, ces politiques concernent tout le territoire régional, a priori tous les publics, même si parfois un traitement privilégié est accordé aux **jeunes**, notamment pour les sensibiliser à l'intérêt des carrières scientifiques. L'amélioration des **liens entre chercheurs et société** est toujours mise en avant. Parfois, un accent particulier est mis sur certains aspects du **contenu des actions**. C'est le cas en Poitou-Charentes pour les questions environnementales et écologiques (Culture Scientifique, Technique, Industrielle et Verte (CSTIV)).

Les mesures envisagées en matière de diffusion de la CSTI sont nombreuses. A titre d'exemple :

- Pour l'ancienne région **Aquitaine** : promotion de programmes de recherche partenariaux entre les laboratoires de recherche et des citoyens organisés, mise en place de mesures favorisant le rayonnement hors Aquitaine des actions et produits réalisés par les acteurs de la CSTI, constitution d'un pôle territorial de référence assurant une coordination de l'ensemble des acteurs et de leurs actions.
- Pour l'ancienne région **Limousin** : organisation des actions en faveur de la CSTI par le biais d'une convention spécifique entre le Conseil Régional, l'Université de Limoges et la fondation partenariale de l'Université de Limoges.
- Pour l'ancienne région **Poitou-Charentes** : organisation des assises de la CSTIV afin de coordonner et de mettre en cohérence les différentes actions, ouverture des CRITT au grand public par une journée « porte ouverte » par an ainsi qu'aux lycéens, création d'une Université Populaire pour transmettre les résultats de la recherche aux citoyens sur le modèle de l'Université de tous les savoirs.

4.2.3 L'innovation au service du développement et de la compétitivité du territoire

Des **orientations similaires** sont observées pour les trois anciennes régions :

- **Rapprocher les milieux scientifiques et universitaires des acteurs économiques et sociaux** afin de favoriser les coopérations.
- Viser un **développement économique et industriel** (notamment les filières dites d'excellence ou l'émergence de nouvelles activités économiques comme par exemple la « Silver Economie » en raison du vieillissement de la population) tout en favorisant l'innovation au sein **d'autres champs d'activité** (urbanisme, aménagement du territoire, pédagogie, etc.).
- Organiser une **coopération à double sens** entre la recherche et les acteurs socio-économiques : transfert des résultats de la recherche et des savoirs d'une part, des savoirs et questionnements des acteurs vis-à-vis des chercheurs sur des verrous scientifiques afin de développer l'innovation, d'autre part.
- Prendre en compte **toutes les dimensions de l'innovation** et les associer au sein de projets de développement. Cette dimension systémique de l'innovation comprend les aspects technologiques incluant le numérique, managériaux, organisationnels, de design, de marketing, de développement des ressources humaines, etc.

Malgré des orientations similaires, les choix liés à leur mise en œuvre sont relativement différents en raison des priorités choisies par les anciennes Régions :

- En ancienne région **Aquitaine**, l'ambition est de promouvoir des **écosystèmes de l'innovation** par le biais de plusieurs objectifs opérationnels :
 - o Accroître la porosité entre le monde de la recherche académique et celui des entreprises.
 - o Accompagner la maturation des projets des filières d'excellence ou en émergence.
 - o Mieux prendre en compte les dimensions organisationnelles et sociales de l'innovation.
 - o Renforcer la politique des filières et développer une politique inter-filière.
 - o Mettre en place une gouvernance régionale garante de l'ancrage territorial.

- En ancienne région **Limousin**, la politique d'innovation s'inscrit dans un objectif général reposant sur le concept de « **Haute Qualité Territoriale** », où tous les aspects du développement durable sont concernés. La S3 définit **sept domaines de spécialisation** phares¹⁹ et deux thématiques socles qui sont des catalyseurs de l'innovation : le numérique et les écotechnologies (eau, déchets...). Enfin, deux orientations horizontales/transversales sont au service de tout l'écosystème : la numérisation des services en milieu rural et les infrastructures associées, la diffusion de l'innovation dans tous les secteurs porteurs.
- En ancienne région **Poitou-Charentes**, les orientations prioritaires consistaient à développer la **dynamique entre recherche et création d'activités** par la logique de l'innovation, à favoriser un **ressourcement par la recherche** des dispositifs de transfert ainsi qu'à mettre en place des **mesures spécifiques en faveur des petites entreprises** afin qu'elles aient accès à l'innovation et aux conseils en matière de recherche.

En conclusion, il est constaté que les orientations générales concernant plus particulièrement la nature globale de l'innovation sont communes aux trois anciennes régions. Il existe quelques différences en termes d'outils de transferts, notamment ceux qui font appel aux structures organisées entre recherche et entreprises (pôles de compétitivité et Instituts Carnot), mais dont l'absence sur un territoire donné devait être partiellement compensée par le soutien à des programmes de recherche en partenariat. Enfin, la mise en œuvre des politiques d'innovation affichée dans les SRESRI semble assez différente d'une ex-région à une autre. Elle se veut très intégrée dans les écosystèmes de l'innovation en Aquitaine, plus ciblée sur des filières en émergence en Poitou-Charentes et intermédiaire entre ces deux approches en Limousin.

4.3 L'effort financier des trois ex-régions

En termes d'effort financier, les trois anciennes régions se distinguent par leur niveau de dépense destiné aux politiques de soutien à l'enseignement supérieur et la recherche.

Les anciennes Régions **Aquitaine** et **Limousin** ont fourni un **effort financier relativement similaire** (rapporté au nombre d'étudiants pour l'enseignement supérieur et au nombre d'habitants pour le domaine R&T²⁰), avec tout de même un effort en R&T légèrement plus faible de la part du Limousin (environ 30%) en partie compensé par ses dépenses en matière d'enseignement supérieur (+13% par rapport à l'Aquitaine).

L'ex-Région **Poitou-Charentes** se démarque par la **faiblesse de ses financements** : sept fois inférieurs aux deux autres Régions pour l'enseignement supérieur et quatre fois inférieur à l'Aquitaine en termes de R&T. Dans ce dernier domaine, l'ex-Région Aquitaine faisait partie du trio de tête des Régions de France dont le niveau de financement était de loin le plus important : Pays de la Loire (23,63€ par habitant), Haute-Normandie (23,19€) et Aquitaine (21,97€). Par ailleurs, l'effort de recherche des entreprises et des administrations au sein de la nouvelle région est relativement bas : 1,4% du PIB, loin derrière Occitanie (3,7%), l'Île de France (3%) et Auvergne Rhône Alpes (2,7%).

¹⁹ *Génétique animale et produits transformés, Bâtiment intelligent adaptable et valorisation des ressources naturelles associées, Economie du bien vieillir, Economie créative, Techniques et technologies céramiques et leurs applications, Technologies électroniques et photoniques et applications, Biotechnologies au service de la santé humaine et animale.*

²⁰ *Recherche et Transfert.*

Toutefois, en intégrant les autres niveaux de collectivité (Départements, communes et EPCI), l'écart entre l'ex-Aquitaine et l'ex-Poitou-Charentes se réduit en matière de dépenses de R&T. En proportion, **les conseils départementaux, communes et EPCI de Poitou-Charentes participent plus à l'effort financier en faveur de la R&T que ceux du Limousin ou d'Aquitaine (32% vs. moins de 10%).**

Illustration 35 : Dépenses en euros d'ES par étudiant pour chacune des trois ex-régions.

Régions	Dépenses ES par étudiant Moyenne sur la période 2011-2013 En euros
Aquitaine	336,91
Limousin	383,56
Poitou-Charentes	55,87

Sources : MESR – DGESIP / DGRI – SIES ; Direction générale des collectivités locales, « les finances des régions 2011, 2012, 2013 » ; INSEE Estimation de population 1er janvier 2014.

Traitements Strasbourg Conseil.

Illustration 36 : Dépenses de R&T par habitant en 2014 selon les différents niveaux de collectivités pour chacune des trois ex-régions.

Régions	Dépenses de R&T par habitant en 2014
Nouvelle-Aquitaine	18,24€
Conseil régional	16,02€
Conseils départementaux	0,51€
Communes et EPCI	1,71€
Aquitaine	24,37€
Conseil régional	21,97€
Conseils départementaux	0,49€
Communes et EPCI	1,91€
Limousin	16,90€
Conseil régional	15,75€
Conseils départementaux	0,03€
Communes et EPCI	1,11€
Poitou-Charentes	7,37€
Conseil régional	5,05€
Conseils départementaux	0,75€
Communes et EPCI	1,57€

Source : MENESR DGESIP/DGRI SIES - INSEE - DGCL.

4.4 Quelques éléments de synthèse

La comparaison des trois schémas montre une grande similitude des orientations affichées par les trois anciennes Régions. Il est constaté également dans ces trois schémas de fortes ambitions en matière d'enseignement supérieur de recherche et d'innovation, ainsi qu'en faveur de la CSTI. Ceci tient au fait que les problèmes rencontrés dans leur développement étaient similaires et qu'elles attendaient beaucoup de ces trois domaines, en développant leurs propres politiques ou en accompagnant celles de l'Etat.

Au-delà de la mise en œuvre plus ou moins complète de ces orientations, une différence essentielle réside dans le financement accordé par les trois ex-Régions. Relativement à leur population, les ex-Régions Aquitaine et Limousin présentaient un effort de financement important alors que celui de Poitou-Charentes était de loin beaucoup plus faible.

Enfin il n'existe pas d'évaluation systématique des politiques mises en œuvre. Il serait utile que le prochain schéma prévoie dès le départ une telle évaluation dans des conditions et un calendrier à définir.