



Section des unités de recherche

Synthèse de l'évaluation des unités de recherche

Vague A

(octobre 2009-mai 2010)

Sommaire)

Déroulement de la campagne	3
Périmètre de la vague A	3
Modalités d'évaluation	4
Analyse des résultats globaux	5
Sciences et Technologies (S & T)	5
Sciences de la vie, de la santé et de l'écologie (SdVE)	5
Sciences Humaines et Sociales (SHS)	6
Notation multicritères en SHS	6
Analyse des résultats par Région	7
Sciences et Technologies	7
Sciences de la vie, de la santé et de l'écologie	7
Sciences Humaines et Sociales	9
Analyse qualitative par région	10
Enseignements pour les campagnes à venir	10

Déroulement de la campagne

Périmètre de la vague A

La vague A de contractualisation a impliqué essentiellement les académies de Bordeaux, Grenoble, Lyon, Montpellier et Toulouse. Un petit nombre d'unités (12, en rouge foncé sur le tableau ci-dessous) d'autres régions ont aussi été évaluées à la demande des organismes et dans un processus de rephasage destiné à obtenir in fine une évaluation synchrone de toutes les unités implantées dans les académies d'une même vague. La répartition des unités par domaine et par académie donnée dans le tableau ci-dessous montre que les unités sont réparties de manière à peu près homogène entre les 5 principales zones géographiques considérées. En ce qui concerne leurs tutelles ou appartenance, on constate qu'en Sciences et Technologies et en Sciences du Vivant, de la Santé et de l'Ecologie, les 2/3 des unités de recherche sont des UMR, la proportion des UMR tombe à moins du tiers en Sciences Humaines et Sociales.

Répartition des unités évaluées au cours de la campagne. Les effectifs de chercheurs, EC et assimilés correspondant sont indiqués entre parenthèses

Domaine	Académie d'implantation	EA	UMR	UP	SF	Total
Sc & T	Bordeaux	7 (154)	16 (975)	3 (96)	6	32 (1225)
	Grenoble	6 (119)	33 (1706)	6 (211)	13	58 (2036)
	Lyon	10 (217)	36 (1563)	5 (62)	9	60 (1842)
	Montpellier	3 (52)	16 (938)	6 (107)	4	29 (1097)
	Toulouse	5 (163)	22 (1251)	7 (399)	9	43 (1813)
	Paris	7 (116)	2 (152)			9 (268)
	Versailles		2 (66)	1 (10)		3 (76)
Total Sc & T		38 (821)	127 (6651)	28 (885)	41	234 (8357)
SdV	Bordeaux	6 (72)	31 (591)	4 (27)	7	48 (690)
	Grenoble		15 (520)		7	22 (520)
	Lyon	13 (171)	25 (799)	4 (42)	5	47 (1012)
	Montpellier	4 (98)	45 (1453)	16 (341)	5	70 (1892)
	Toulouse	7 (30)	29 (891)	5 (64)	4	45 (985)
	Poitiers			1 (12)		1 (12)
	Paris	2 (6)	5 (32)	14 (36)	5	26 (74)
Versailles		2 ()	11 ()		13 (0)	
Total SdV		32 (377)	152 (4286)	55 (522)	33	272 (5185)
SHS	Bordeaux	28 (672)	16 (347)	2 (16)	5	51 (1035)
	Grenoble	20 (497)	6 (253)	3 (48)	9	38 (798)
	Lyon	37 (806)	17 (664)	4 (78)	7	65 (1548)
	Montpellier	28 (641)	12 (373)	2 (52)	2	44 (1066)
	Toulouse	29 (661)	9 (463)	1 (47)	6	45 (1171)
	Paris	6 (157)	2 (36)	3 (100)	1	12 (293)
Total SHS		148 (3434)	62 (2136)	15 (341)	30	255 (5911)
Total		218 (4632)	341 (13073)	98 (1748)	104	761 (19453)

Lors de la campagne 2009-2010, le nombre d'entités évaluées est passé de 712 à 776, soit une augmentation de 9 % par rapport à l'année précédente. On relève en particulier le grand nombre (104) de dossiers de structures fédératives de recherche déposés et qui représentent plus de 13 % du total. La nature des projets que recouvrent ces dossiers est extrêmement variée.

On peut distinguer :

- des entités, vecteurs d'une mutualisation importante de moyens et auxquelles sont souvent affectés de personnels-support, parfois même des chercheurs. C'est le cas des Maisons de Sciences de l'Homme ou encore les anciens IFR.
- des projets préfigurant une future fusion d'unités de recherche.
- des structures destinées à donner de la visibilité à une thématique ou un champ disciplinaire, sans mise en commun de moyens matériels ou humains
- des structures d'animation de type Groupement De Recherche (GDR) CNRS,
- des dossiers recouvrant les anciens Plans Pluri Formations (PPF).

Les dossiers relevant des trois dernières catégories, souvent sans programme de recherche spécifique, ni moyens de recherche mutualisés, n'ont généralement pas fait l'objet d'évaluation de la part de l'agence.

Modalités d'évaluation

Les dossiers d'évaluation ont subi quelques modifications par rapport à l'année précédente, destinées à fournir une information plus sélective aux experts et à améliorer l'efficacité de la visite sur site. Les changements majeurs ont concerné:

L'évolution vers l'auto-évaluation

Une analyse SWOT a été demandée à chaque unité de recherche évaluée. Cette analyse, placée à l'articulation entre le bilan et le projet, doit étayer la construction par l'unité de son projet. Cette démarche a été diversement reçue par les entités évaluées, certaines utilisant déjà cet outil depuis de nombreuses années, alors que, pour d'autres, ce fut le premier exercice de ce genre. Bien intégré, cet outil s'avère très révélateur de la qualité de la réflexion interne des unités sur leur positionnement scientifique.

La sélection des éléments significatifs de la production individuelle

Le tableau des effectifs a été légèrement aménagé avec l'addition d'une colonne où chaque personnel chercheur, enseignant-chercheur ou assimilé doit identifier ses « cinq productions les plus significatives » au cours de la période couverte par le rapport. Cette disposition a un double objet. Elle sert d'une part à permettre un calcul rapide de l'indicateur « taux de produisant ». Elle s'inscrit d'autre part dans une démarche générale où l'on demande à chacun un effort de choix dans la production présentée. Cet effort s'intègre dans une démarche plus globale de l'évaluation où l'on met l'accent sur la qualité plus que sur la quantité.

La spécification de la phase de préparation de la visite sur site

La phase de préparation de la visite sur site a été codifiée (<http://www.aeres-evaluation.fr/Evaluation/Evaluation-des-unites-de-recherche/Preparation-de-l-evaluation-d-une-unite-de-recherche>). Cette approche cohérente avec la démarche qualité mise en place par l'agence a aussi pour objectif d'améliorer l'efficacité de l'évaluation externe en insistant sur l'importance du travail en amont de la visite. Suite à ce travail préalable, les experts sont à même d'échanger sur leurs questionnements en début de visite et peuvent ainsi approfondir leur analyse de l'unité évaluée.

L'évolution vers l'évaluation groupée d'une discipline sur un site donné

Dans certaines disciplines et, en particulier en chimie et en droit, les évaluations des différentes unités d'un même site ont été groupées sur une période restreinte, souvent de l'ordre d'une semaine. Des comités uniques, éventuellement partiellement partagés entre unités, ont été organisés. Cette façon d'opérer requiert des experts à spectre de compétence large. Elle permet une meilleure homogénéité de l'évaluation, car les experts analysent plusieurs unités et prennent mieux en compte le contexte de la recherche. Cette méthode a aussi l'avantage de l'économie aussi bien en temps que financière. Ce groupement des évaluations est particulièrement appréciable dans un contexte où l'on observe une saturation des experts.

Plusieurs modifications ont aussi été introduites, à la demande des organismes, dans les dossiers "formulaire", notamment en ce qui concerne les dénominations des catégories de personnel, maintenant mieux adaptées à l'organisation des EPIC.

Analyse des résultats globaux

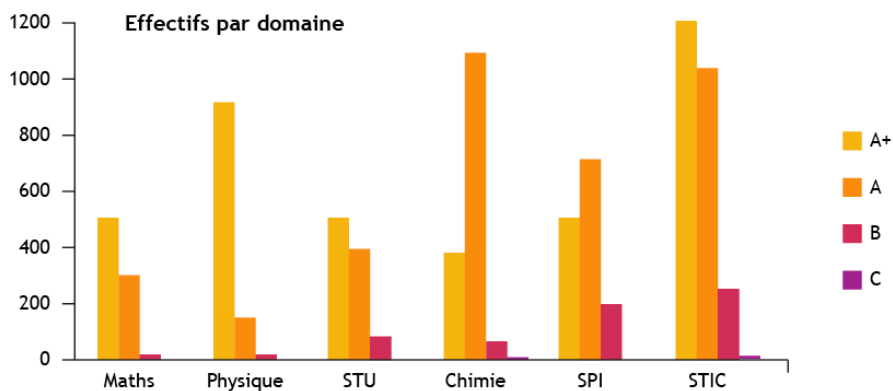
Une première analyse par champ scientifique a donc été menée à l'intérieur de chacun des trois grands domaines : S&T, SdVE, SHS.

Sciences et Technologies (S & T)

Les histogrammes de répartition des notes globales pour les 6 sous-domaines des Sciences et technologies sont donnés ci-dessous. On observe que Chimie et SPI ont des répartitions larges de notes tandis que l'on observe un tassement vers les notes élevées dans toutes les autres disciplines. Ces variations peuvent traduire une interprétation différente des critères d'excellence selon les communautés disciplinaires.

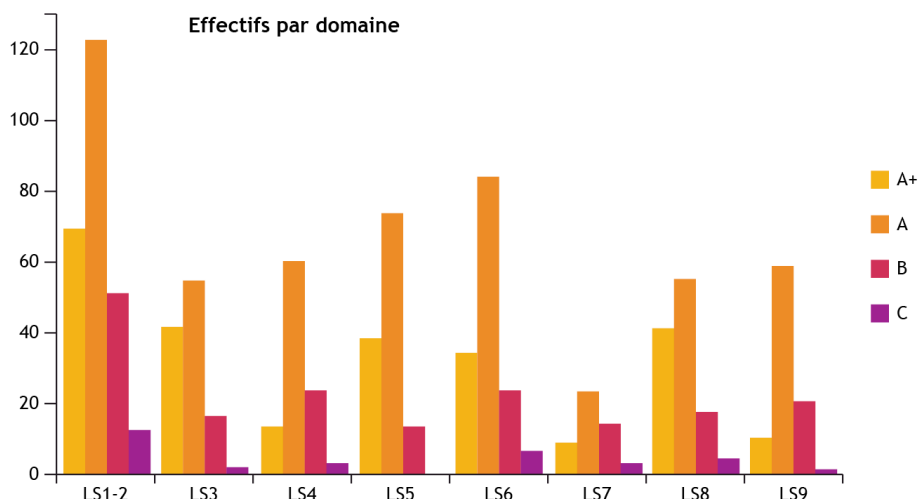
Plus précisément, la différence majeure entre les domaines réside dans la répartition entre les notes A et A+ avec une énorme majorité de A+ en physique (77 % des unités, 86 % des effectifs) et une tendance très forte en STU (43 % des unités, 72 % des effectifs), forte mais un peu moindre en mathématiques (62 % des effectifs) et en STIC (50 % des effectifs). Seuls Chimie et SPI affichent des effectifs A+ inférieurs aux effectifs A.

Même si la répartition des notes globales est différente selon les disciplines considérées, on observe que les structures de recherche importantes ont des notes supérieures aux petites unités : quand on compare les histogrammes par domaine en nombre d'unités et en effectifs, la colonne des notes B en effectifs se contracte par rapport son importance pour les unités, ainsi les notés B en chimie représentent 9 % des unités mais seulement 3 % des effectifs, de même pour les STIC où ils passent de 23 % à 8,5 %.



Sciences de la vie, de la santé et de l'écologie (SdVE)

Dans le domaine des SdVE, les répartitions de notes sont traditionnellement effectuées sur la base du dénombrement des équipes. L'utilisation d'une granularité plus fine que dans les autres domaines engendre un élargissement de la gamme de notation, effet déjà observé lors de la campagne précédente. L'analyse par sous-disciplines montre que les répartitions sont très proches quelle que soit la spécialité avec peu de variation autour de la moyenne même si la proportion de A+ a varié de 11 % (LS-9 Bio Ingénierie) à 36 % (LS-8 Biologie Végétale - Environnement).

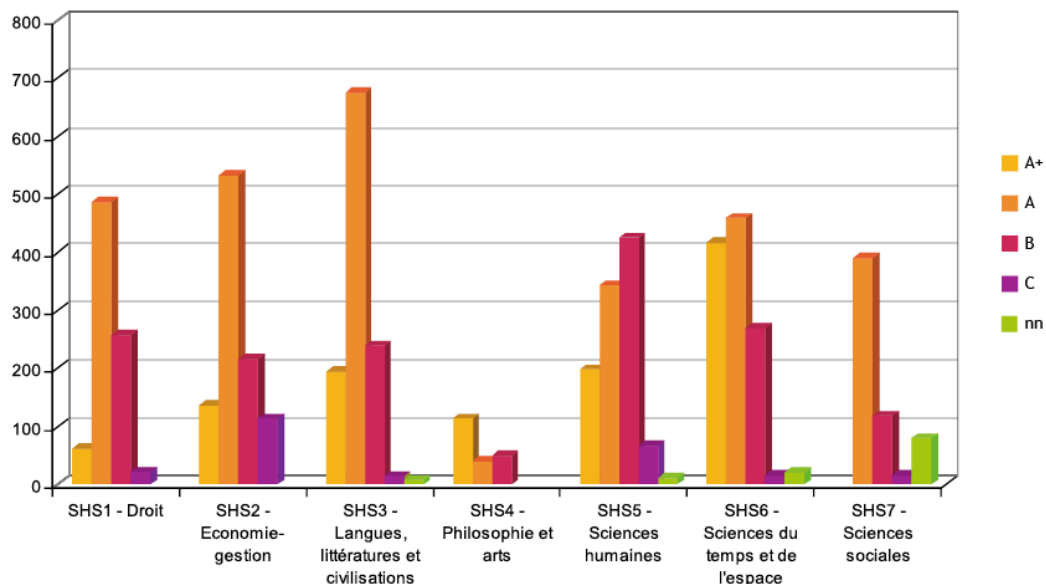


Histogrammes des notes globales des équipes de recherche en SdVE (LS 1 Molecular and structural biology and biochemistry, LS2 Genetics, genomics, bioinformatics and systems biology, LS3 Cellular and developmental biology, LS4 Physiology, pathophysiology and endocrinology, LS5 Neurosciences and neural disorders, LS6 Immunity and infection, LS7 Diagnostic tools, therapies and public health, LS8 Evolutionary, population and environmental biology, LS9 Applied life sciences and biotechnology)

Sciences Humaines et Sociales (SHS)

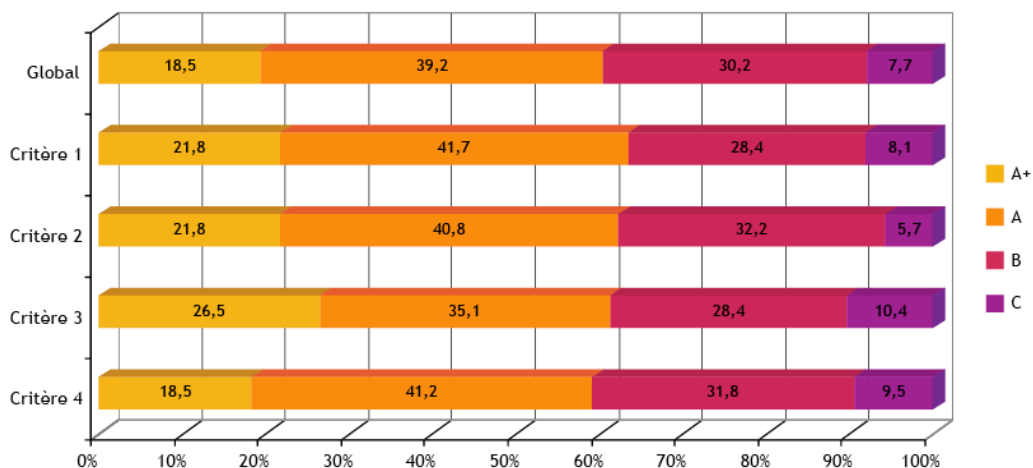
Dans le domaine des Sciences Humaines et Sociales les proportions sont globalement les mêmes que dans les autres domaines mais, à l'instar de ce qui est obtenu en S & T, on observe de fortes disparités entre disciplines avec une forte proportion de A+ en Sciences du temps et de l'espace (35 % de A+, 73 % globalement pour A/A+) et des équilibres plus conformes à ce qui est observé dans les autres champs pour les autres domaines. On remarquera deux panels singuliers : Philosophie et arts avec 56 % de A+ mais sur un effectif statistiquement faible et à l'inverse Sciences Sociales où aucun A+ n'a été attribué.

Histogrammes des notes globales attribuées dans le domaine SHS



Notation multicritères en SHS

L'utilisation de la grille de notation multicritères peut être appréciée à l'aide de différents indicateurs : corrélations, histogrammes... Parmi ceux-ci l'analyse des répartitions de notes en SHS selon les différents critères montre une similarité des proportions des différentes notes (notations multicritères et note globale) mais il est surprenant de remarquer qu'en moyenne, la note globale reçoit la plus faible proportion de A+ (18,5%) alors que les autres critères sont en général évalués un peu plus généreusement (18,5 à 26,5%). L'analyse du contenu des rapports montre que la sous notation du projet marque deux types de message de la part des comités d'experts, soit ceux-ci sanctionnent une certaine sous préparation de cet item, soit à l'inverse, ils manifestent un encouragement à une prise de risque plus importante, l'ambition du projet semblant alors aux experts insuffisante par rapport à la qualité de l'activité antérieure.



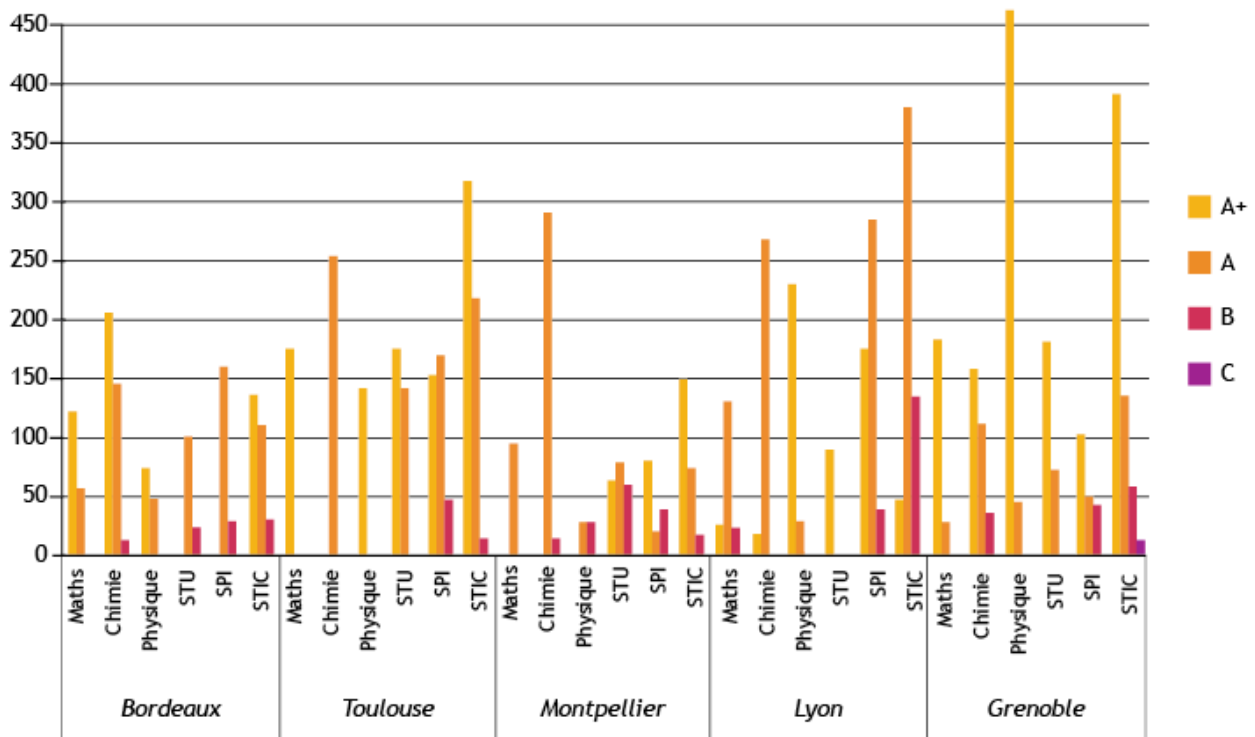
Répartition des notes des unités du domaine SHS selon les différents composantes de la grille multicritères : critère 1 = production, critère 2 = attractivité-impact, critère 3 = stratégie/vie de l'unité, critère 4 = projet.

Analyse des résultats par Région

Sciences et Technologies

L'analyse de la répartition géographique des notes montre une dominante maths-chimie sur Bordeaux et sur Montpellier, une répartition équilibrée sur Toulouse avec une forte coloration STIC, une domination Physique-SPI à Lyon (à modérer par la dérive de la physique en A+) et une dominante Physique-STIC sur Grenoble avec les mêmes restrictions sur les domaines. Les STU sont principalement concentrées sur Toulouse et Grenoble.

Histogrammes des répartitions des notes globales par académie pour les unités du domaine des Sciences et Technologies évaluées dans la vague A.



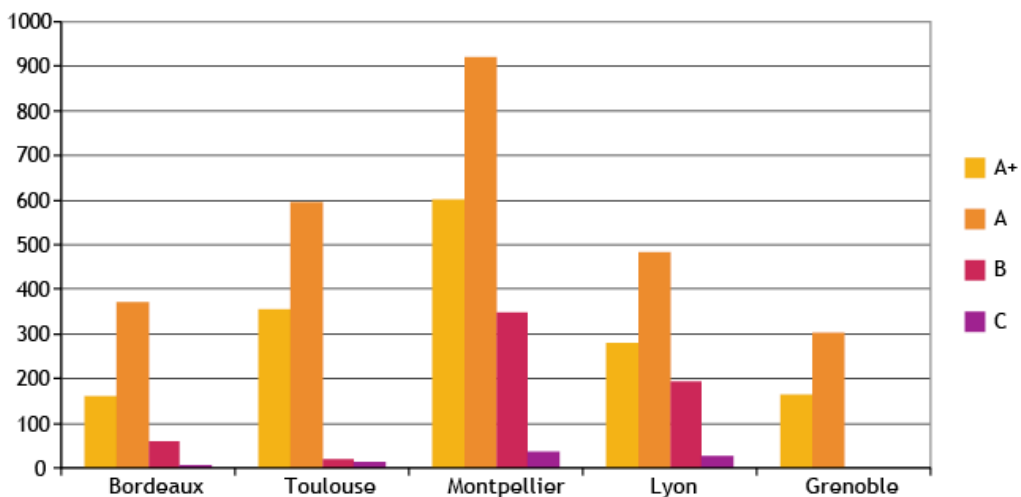
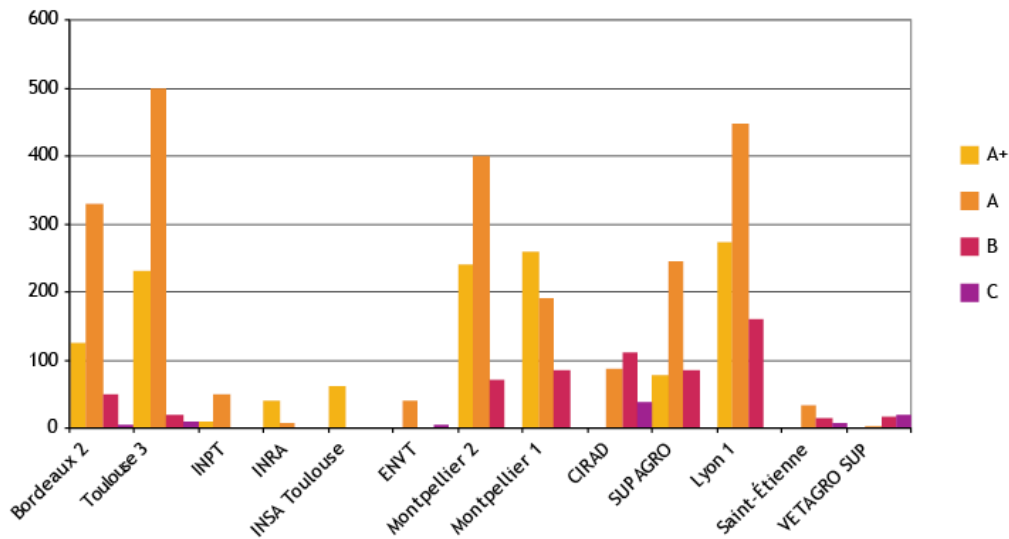
Sciences de la vie, de la santé et de l'écologie

La répartition des notes montre clairement l'existence de deux types d'établissements : ceux à fort effectif (Bordeaux 2, Toulouse 3, Montpellier 1 et 2, SupAgro et Lyon 1) et de nombreux établissements de plus petite taille ainsi qu'une implantation très significative des unités des organismes en premier rang desquels le CIRAD. La première catégorie présente un profil de répartition des notes assez homogène à l'exception de Montpellier 1 qui se distingue par une forte proportion de A+ (48%). Dans les établissements à moindre effectif local, on notera l'INRA et l'INSA Toulouse qui ont reçu de très bonnes évaluations.

Quand on regroupe tous les établissements d'un même site, on retrouve à peu près les mêmes répartitions quelle que soit la région considérée, les différences se situant essentiellement dans la proportion des unités les moins bien notées. On remarquera à ce propos l'excellente tenue générale des régions de Toulouse et Grenoble ainsi que de Bordeaux très légèrement en retrait.

Histogrammes des répartitions des notes globales par établissement et par académie pour les unités du domaine des SDVE évaluées dans la vague A.

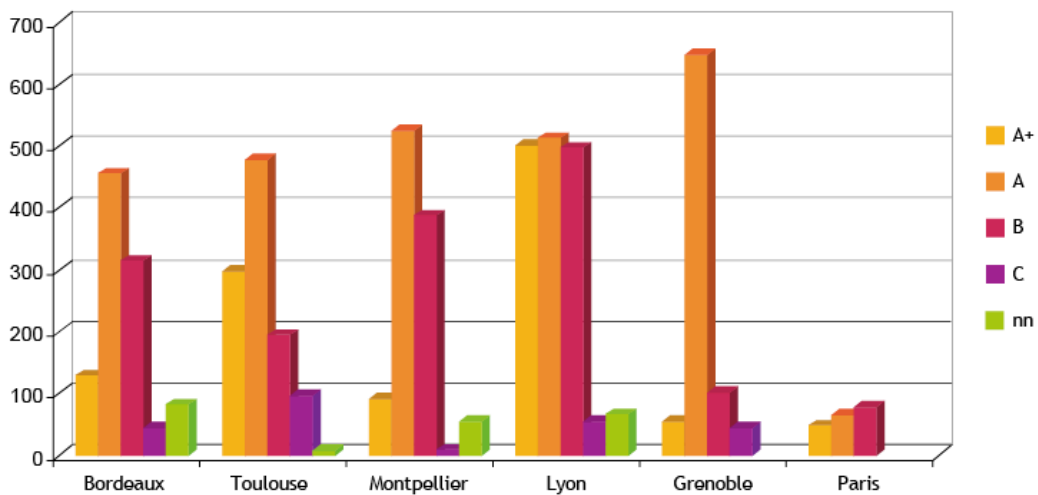
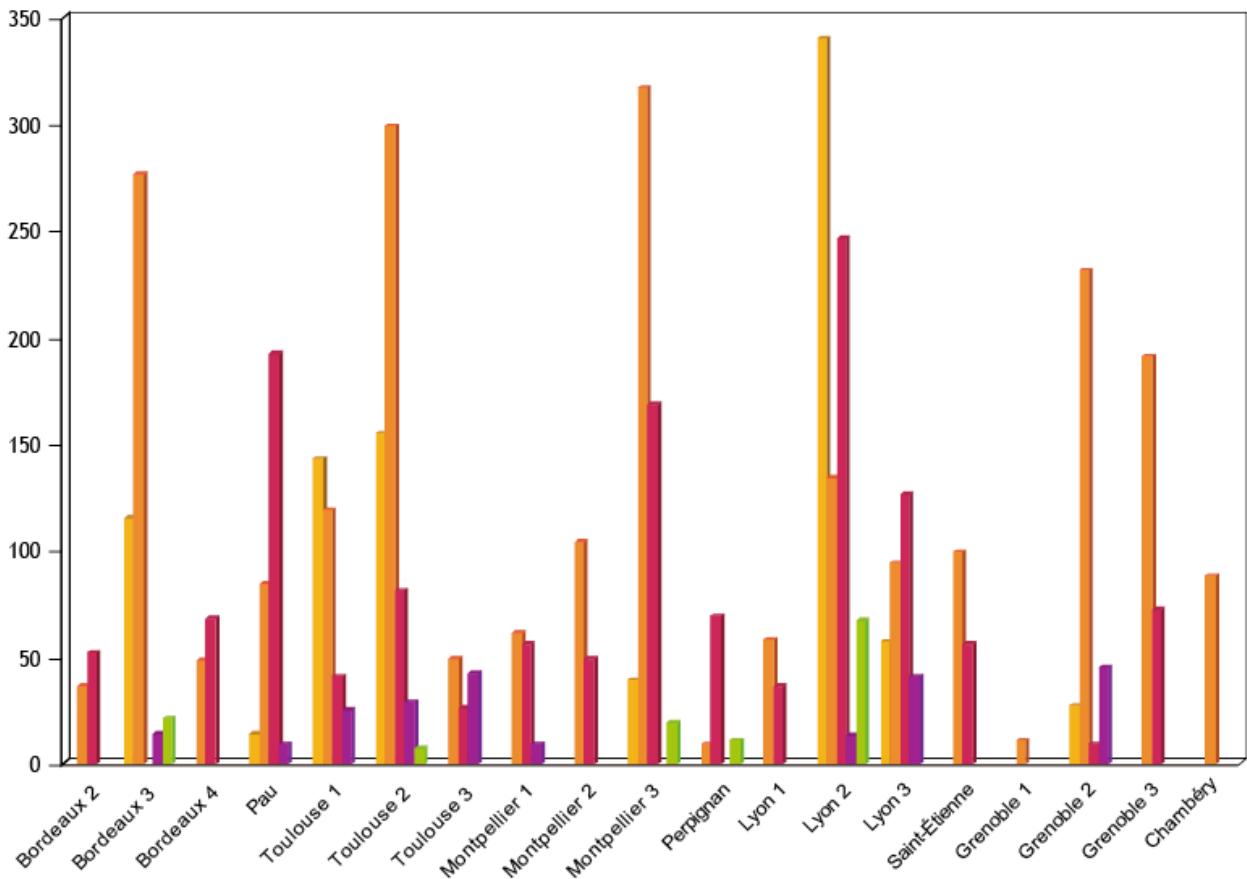
Seuls les établissements ayant plus de 30 chercheurs et enseignants-chercheurs ont été représentés.



Sciences Humaines et Sociales

Lyon 2 et Toulouse 1 puis Toulouse 2 et Grenoble 2 apparaissent comme les pôles les plus importants du domaine, même si la situation est très contrastée pour Lyon 2. Le regroupement par académie a tendance à gommer les disparités régionales, mais le rôle majeur joué par Lyon et Toulouse transparaît dans l'analyse de cet histogramme. Les universités moins présentes dans le domaine hébergent des unités qui sont en général moins bien notées que celles qui appartiennent à des établissements plus investis en SHS.

Histogrammes des répartitions des notes globales par université et par académie pour les unités du domaine des SHS évaluées dans la vague A.



Analyse qualitative par région)

Cette analyse étant commune avec celle publiée dans le document AERES 2010 (<http://www.aeres-evaluation.fr/Publications/Analyse-des-evaluations-etudes/AERES-2010-Analyses-regionales-des-evaluations-realisees-entre-2007-et-2010>), elle n'est pas reproduite ici.

Enseignements pour les campagnes à venir)

L'analyse des difficultés rencontrées, notamment par l'intermédiaire des compléments d'information demandés, des retours d'expérience ou de l'identification de l'origine des difficultés de fonctionnement a permis d'identifier des pistes d'amélioration. Symétriquement les retours d'expérience ont aussi conforté certains changements introduits lors de cette campagne et qui ont été très appréciés des experts et/ou des évalués. Les principaux enseignements retirés conduisent à :

- Continuer à développer les éléments d'autoévaluation et en particulier l'analyse SWOT. La façon très variée dont les unités se sont approprié cette analyse est très révélatrice de leur aptitude à formuler et même à mettre en œuvre une politique de laboratoire en toute transparence.
- Susciter la sélection par les unités de leurs productions les plus significatives. Il paraît souhaitable que le mouvement amorcé en vague A pour les chercheurs et enseignants chercheurs (cf. 1.2) soit étendu au niveau des unités de recherche. Les listes exhaustives et souvent pléthoriques ne sont pas un outil très apprécié des experts qui préfèrent se concentrer sur les quelques éléments qu'ils estiment les plus pertinents. Il paraît souhaitable pour l'évaluation que ces éléments soient ceux choisis par l'unité évaluée.
- Formaliser la prise de contact avec les organisations responsables de l'évaluation des chercheurs et enseignants-chercheurs, pour que leurs représentants soient connus bien en amont de la composition des comités d'experts. La désignation rapide des représentants éviterait les désignations multiples et permettrait de composer le comité en fonction des spécialisations scientifiques de ces experts désignés.
- Renforcer l'incitation à la rédaction sur site d'une première version du rapport. Les comités qui ont adopté cette façon de procéder en ont apprécié les mérites, tant en ce qui concerne la qualité du rapport que la rapidité de sa mise à disposition des évalués, souvent inférieure à quinze jours dans ce cas.
- Formaliser le traitement des structures fédératives de recherche. Le choix du mode d'évaluation ou le refus d'évaluation devraient être notifiés dans un délai aussi bref que possible après la clôture du dépôt des dossiers. Un nombre significatif de dossiers de structures fédératives sont de fait, des demandes de crédit et ne correspondent pas à de réelles fédératives de recherche.