

The logo for the University of Bordeaux features a blue diagonal stripe in the top-left corner. The text 'université de BORDEAUX' is centered. 'université' is in a dark brown sans-serif font, with blue accents on the 'u', 'e', and 'i'. 'de' is smaller and positioned below 'université'. 'BORDEAUX' is in a bold, dark brown sans-serif font.

université
de **BORDEAUX**

L'appui au pilotage de la recherche : Le rôle de la bibliothèque

47^e CONGRES ADBU

18 octobre 2017

Jérôme Poumeyrol, Direction de la documentation, Service Soutien à la recherche

Bibliométrie ?

→ La bibliométrie peut être définie comme « **l'application des mathématiques et des méthodes statistiques aux livres, articles et autres moyens de communication*** »

*Pritchard A. *Statistical Bibliography or Bibliometrics. Journal of Documentation.* 1969;25(4)

→ Une définition plus actuelle associe bibliométrie, scientométrie d'outputs et infométrie : l'« **analyse quantitative de l'activité et des réseaux scientifiques** »

→ Postulat de départ : le **rôle central de la publication dans la vie scientifique.**

Hypothèse fondatrice de la bibliométrie :

Traces bibliométriques = miroir de l'activité scientifique.

À partir de **corpus de publications** et des citations liées vont être proposés une **grande diversité d'indicateurs**

UN CONSTAT ET DES BESOINS

Interface de repérage des publications scientifiques

Sélection des critères pour le repérage

Afin de procéder par étapes et/ou de limiter le nombre de lignes d'adresses à visualiser, il est possible de filtrer par critères géographiques, par année de publication, par domaine de recherche (Sciences de la matière et de la vie -SMV ou sciences humaines et sociales - SHS) et par mot-clé sur le nom des unités de recherche.

Une série de filtres sur le « statut » des adresses avant le début du repérage (repérage des années précédentes et éventuel pré-cochage de l'OST du Hcéres) et au cours du repérage permet de se situer dans la progression du travail.

Sélection

Département	?	Tous																						
Ville	?	<table border="1"><thead><tr><th>Disponible</th><th></th><th>Selectionné</th></tr></thead><tbody><tr><td>"VILLENAVE-D'ORNON"</td><td>→</td><td></td></tr><tr><td>*</td><td>←</td><td></td></tr><tr><td>A-CORUNA</td><td></td><td></td></tr><tr><td>A-LE-VIEUX</td><td></td><td></td></tr><tr><td>A-MONTPELLIER</td><td></td><td></td></tr><tr><td>AALST</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Disponible		Selectionné	"VILLENAVE-D'ORNON"	→		*	←		A-CORUNA			A-LE-VIEUX			A-MONTPELLIER			AALST			
Disponible		Selectionné																						
"VILLENAVE-D'ORNON"	→																							
*	←																							
A-CORUNA																								
A-LE-VIEUX																								
A-MONTPELLIER																								
AALST																								
Année de publication	?	Tous																						
Domaine	?	Tous																						
Statut avant le repérage	?	Tous																						
Statut en cours de repérage	?	Non repérées																						
Mot clé	?	<input type="text"/>																						
Valider les critères	?	<input type="button" value="Rechercher"/>																						



Repérer, visualiser les adresses correspondant aux critères de sélection pour repérer en ligne parmi ces adresses



Attention : après exportation, vérifier toujours que le fichier d'export contient bien le nombre de lignes attendues dans la sélection



Télécharger, export CSV de la liste pour repérage hors ligne

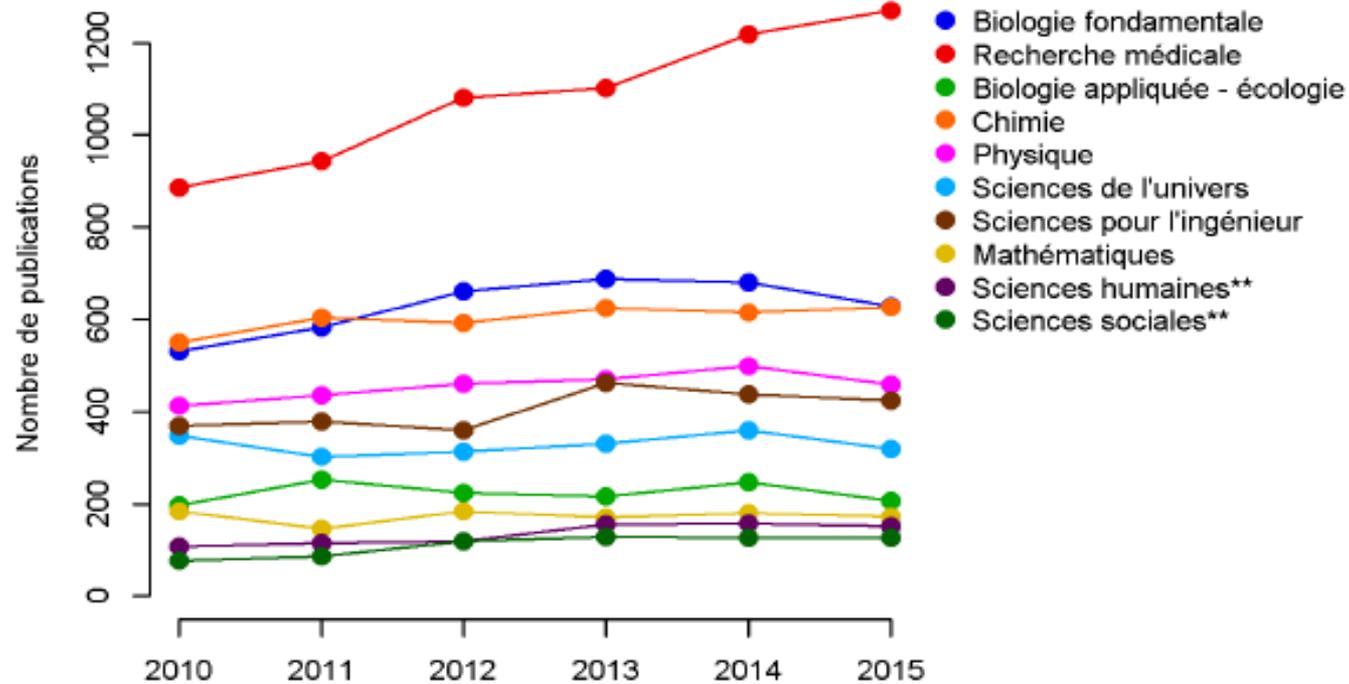
Nombre de lignes sélectionnées : 31034

Allez à la page

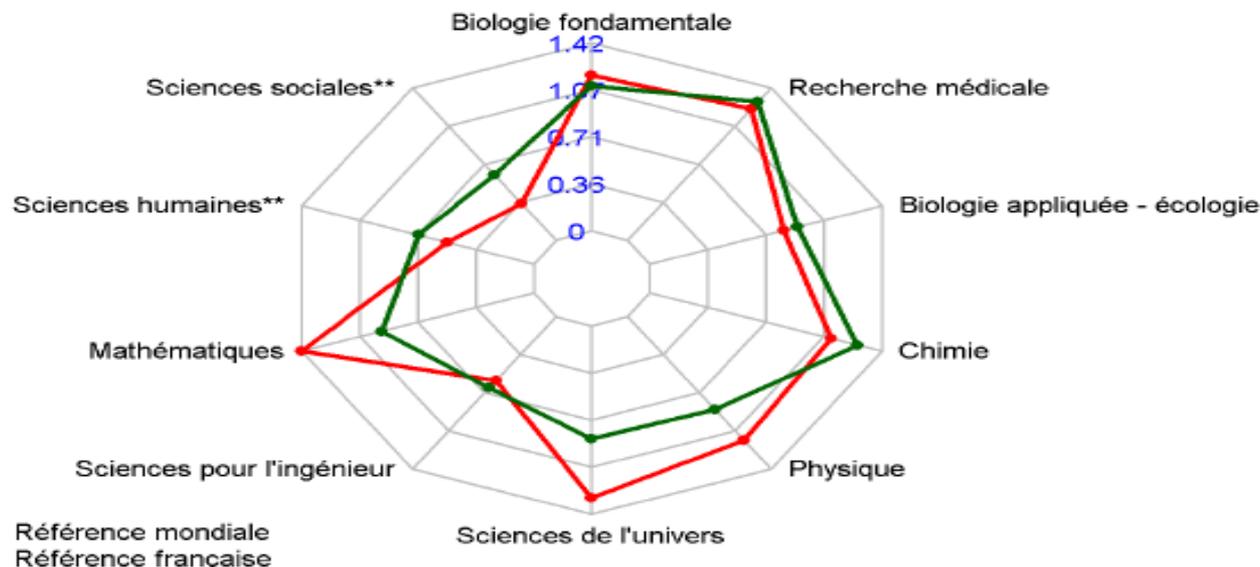
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- ...
- 2068
- 2069

adrCleost	adresse	codePostal	ville	Domaine	anneePubli	Statut	Reperage	Intra_inst_1	Intra_inst_2	Commentaire	auteur	Doi
10047363P2	Univ Bordeaux 2, CNRS, UMR 5234, F-33076 Bordeaux, France	33076	BORDEAUX	SMV	2011	O	<input type="radio"/> NR <input checked="" type="radio"/> O <input type="radio"/> N	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		10.1189/jlb.0710386
10047363P5	CHU Bordeaux, Hop St Andre, Dept Chirurg Gynecol, Bordeaux, France		BORDEAUX	SMV	2011	O	<input type="radio"/> NR <input checked="" type="radio"/> O <input type="radio"/> N	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		10.1189/jlb.0710386
10063570P4	CNRS UNIV Bx1 ENSCPB, LCPO, F-33607 Pessac, France	33607	PESSAC	SMV	2011	O	<input type="radio"/> NR <input checked="" type="radio"/> O <input type="radio"/> N	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		10.1016/j.ces.2010.07.026
10066579P2	Univ Bordeaux, Bordeaux, France		BORDEAUX	SMV - SHS	2011	O	<input type="radio"/> NR <input checked="" type="radio"/> O <input type="radio"/> N	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		10.1038/npp.2010.188
10066579P3	NeuroCtr Magendie, INSERM, U862, Bordeaux, France		BORDEAUX	SMV - SHS	2011	O	<input type="radio"/> NR <input checked="" type="radio"/> O <input type="radio"/> N	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		10.1038/npp.2010.188
10109795P1	Univ Bordeaux, Inst Math, UFR Math Informat, F-33405 Talence, France	33405	TALENCE	SMV	2011	O	<input type="radio"/> NR <input checked="" type="radio"/> O <input type="radio"/> N	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		10.1007/s00013-010-0196-z

Évolution de 2010 à 2015 du nombre de publications par discipline



Comparaison des indices de spécialisation 2015 en référence mondiale et française, par discipline



De la « sous-traitance » du repérage OST à nos propres outils de pilotage

- L'établissement a souhaité **se doter des outils d'analyse, de pilotage et mieux connaître ses publications** afin d'élargir la vision que proposaient les seuls rapports fournis par l'OST et ainsi **être autonome et réactif pour ses besoins propres.**
- Une réflexion a démarré dès 2013 sur les outils et méthodes nécessaires à cette ambition, elle associait plusieurs métiers/compétences de l'établissement
- Au repérage annuel pour l'OST est venu s'ajouter en 2016 **un outil d'aide à l'analyse ET un service structuré** pour répondre à cet objectif d'appui au pilotage

Des besoins exprimés autour de...

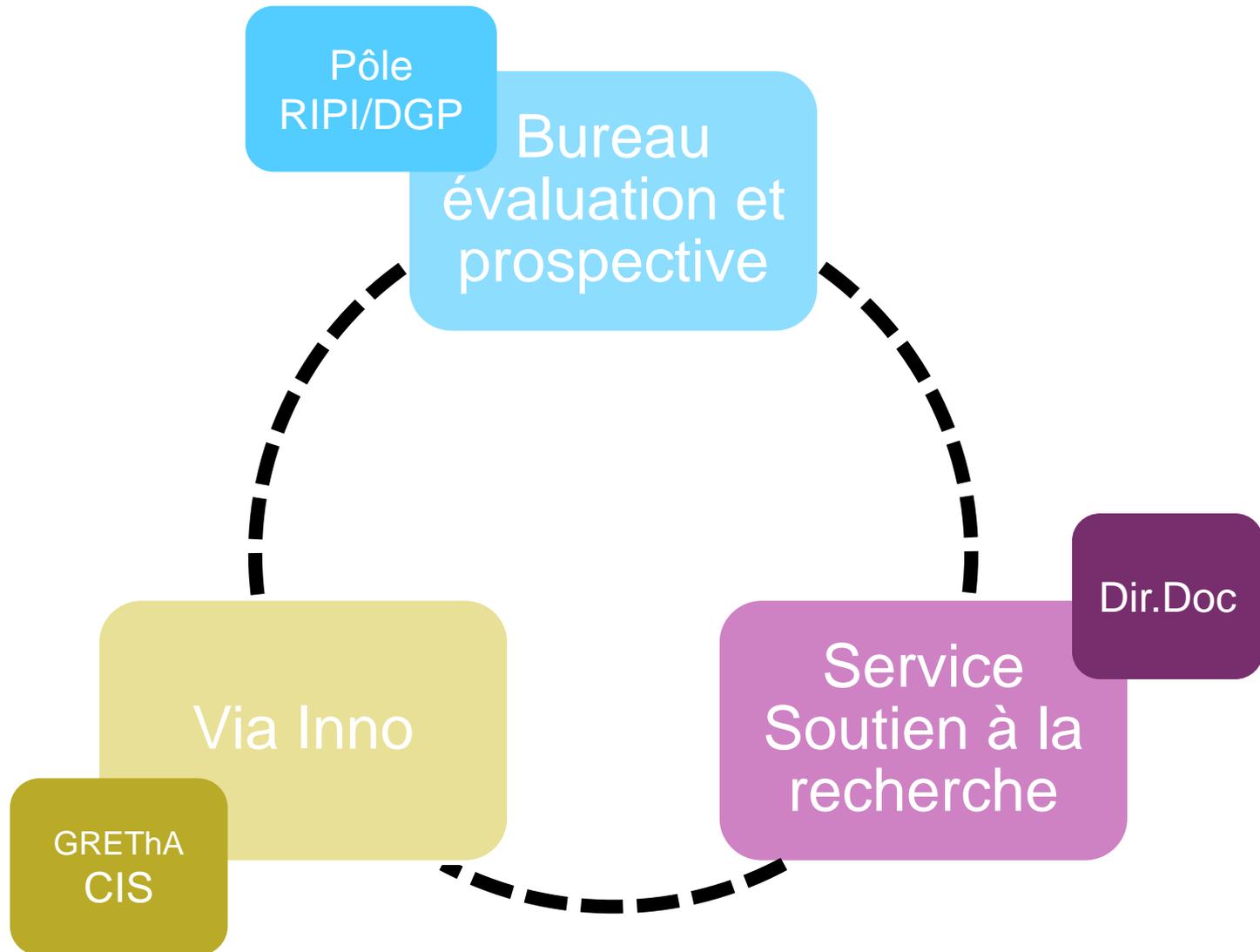
- Enjeu d'**accompagnement des chercheurs dans le suivi des publications** et de mise en place d'outils d'analyses bibliométriques
- Enjeu de **meilleure visibilité internationale** au sein des classements internationaux
- **Enjeu de prospective**, par la réalisation d'études ayant pour but de **repérer les forces stratégiques émergentes, les collaborations pertinentes (internationales, industrielles)**.
- ❖ Objectif 1 : **Caractériser et mesurer la production et la visibilité académique de la recherche bordelaise**
- ❖ Objectif 2 : Mettre en évidence et **identifier clairement les points forts**, les opportunités de **collaborations intéressantes**

DES REALISATIONS

3 axes structurent nos travaux

- **Répondre à des demandes d'évaluation émanant de tiers** : répondre aux demandes d'évaluation qui arrivent de nos tutelles et des instances type MESR, ANR, HCERES... qui s'adressent au niveau central ou aux niveaux intermédiaires
- **Apprendre à mieux se connaître** : université de recherche, carto et analyses de la situation à date, positionnement national et international, étude de la trajectoire passée
- **Identifier des pistes de développement pour notre avenir** : études prospectives pour construire la trajectoire scientifique à venir, de futures collaborations internationales, de nouveaux projets d'envergure, de nouveaux partenariats...

Une mise en œuvre qui s'appuie sur une triple compétence



Via Inno : un Centre d'Expertise de l'Université de Bordeaux

Une initiative du **Groupe de Recherche en Economie Théorique et Appliquée (GREThA UMR CNRS)**, lauréat des programmes d'excellence de l'Université de Bordeaux

- **Développement d'outils** d'aide au pilotage de la politique scientifique et de valorisation du pôle universitaire de Bordeaux
- **Développement** de méthodologies visant à développer une compréhension fine l'environnement concurrentiel des firmes des secteurs de haute technologie
- **Un appui aux réflexions stratégiques des institutions portant en particulier sur les liens entre sciences et industries**

Transfert de ces méthodologies et savoir-faire auprès des communautés scientifiques (formation initiale et continue), industrielles et institutionnelles (département d'intelligence économique)

Des savoirs faire complémentaires

- Les points communs :

- Expertise dans le domaine de l'information scientifique et technique (publications pour les deux, brevets pour Via Inno)
- Expertise dans les « requêtes » et la manipulation de grandes masses de données à travers des outils très performants et techniques
- Proposer des analyses pour aider à la décision

- Les « + » différenciant :

- Expertise métiers : stratégie d'innovation + représentation de données pour Via Inno ; connaissance terrain des labos et chercheurs et de leurs stratégies de publications pour DirDoc ainsi que l'expertise sur les BDD (curation de celles-ci, affiliation...)
- Des publics un peu différents : plus « large » pour la DirDoc (apporter un service minimal mais de haute qualité pour l'ensemble des composantes de l'université), plus pointue pour Via Inno

- Une vraie complémentarité :

- une approche globale combinant les outils et BDD pour des études plus fouillées et complètes / échanges et interactions entre les approches
- Pour l'analyse publications : caractérisation de l'existant (passé, présent) pour DirDoc (mieux se connaître, répondre aux demandes d'évaluation), dimension prospective pour Via Inno (exploration de 1^{ère} intuitions / résultats issues de l'analyse brevets)

Une offre de services

- **Production d'études à façon finalisées répondant aux besoins du pilotage scientifique de l'établissement (niveau central) en fonction des demandes**
 - Des états des lieux, des projections prospectives, à dimension opérationnelle (aide à la construction / à l'implémentation de projets, programmes, politiques)
 - Des analyses centralisées au niveau du bureau évaluation & prospective (DGP/RIPI) et traitées, selon les besoins et pour croiser les angles d'analyse, conjointement par DDOC (base de données publications), Via Inno (base de données brevets) et bureau évaluation & prospective (base de données partenariats, données des rankings)
 - Pilotage et priorisation des demandes par gouvernance dédiée (Comité technique, COPIL avec VP du périmètre RIPI)
- **Productions d'études « systématisées » répondant aux besoins des niveaux intermédiaires (laboratoires, départements)**
 - Des études « états des lieux » sur un gabarit standard, produites de manière récurrentes (tous les ans)
- **Organisation de sessions de sensibilisations, de formation pour appropriation par les personnels de l'usage des outils et méthodes**

Les principales étapes d'une étude



Commande de l'étude

Partenariats internationaux



Définition du corpus

Benchmarking



Export des données



Retraitement

Talents Management



Datavisualisation

Les étapes



Option 1

Le corpus est défini

Extraire des données brutes sur Scival ou
générer un set de publication

Retraitement

Datavisualisation



Option 2

Définir le périmètre de recherche

Brainstorming

Echange avec les commanditaires

Recherche de mots clés

Equation de recherche

Revue de références

Universités de référence

Identifier les entités et les publications
dont la discipline concerne notre
étude (UB ou autre)

Pôle RIPI

Base de données
partenariats / données des
classements

DirDoc

Analyse des publications

Vialno

Analyse des bases de
données sur les brevets

- › **Fusion des approches dans un document cohérent**

- › **Explication des méthodes utilisées**
 - Sources des données
 - Limites
 - Indicateurs

- › **Travail de synthèse, de mise en avant des éléments constatés**

Les compétences mobilisées à la Direction de la Documentation

Info / Doc

- Maîtrise des bases données
- Identification de mots-clés et équations de recherche

Communication

- Valorisation de l'information
- Communication digitale
- Utilisation de logiciels de datavisualisation
- Choix stratégiques de représentations graphiques optimales



- Maîtrise avancée d'Excel (Retraitement des données)
- Connaissance de l'IST
- Connaissance des enjeux et limites de la bibliométrie et des metriques

CONCLUSION

Conclusion

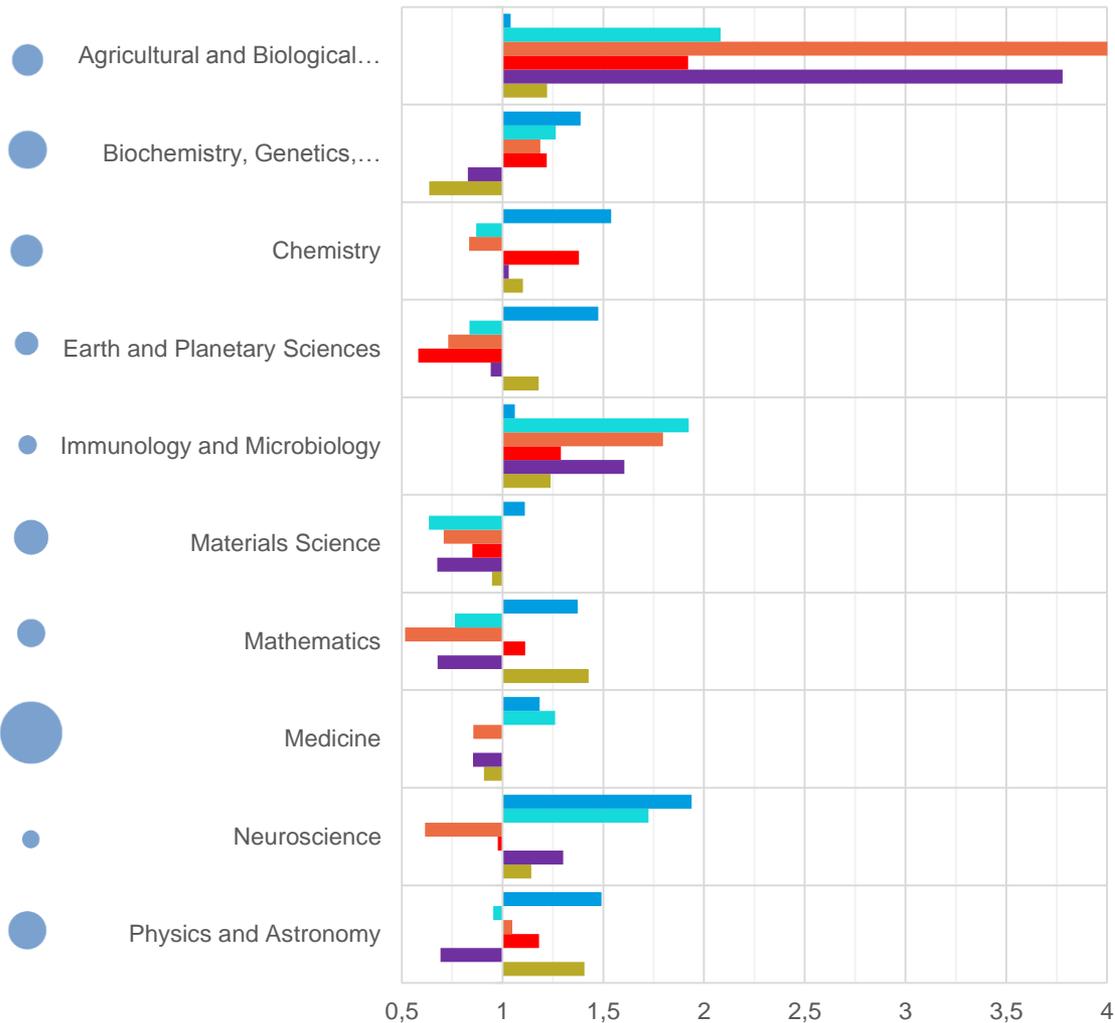
- **Une collaboration fructueuse et efficace** avec de nombreuses études produites en 2017 : pays / thématiques
- Une **réflexion sur nos méthodes et outils**. L'interrogation de la notion d' « impact scientifique » et les moyens de sa mesure
- Le démarrage de **séminaire et workshop pour partager les méthodes** et outils au sein de l'établissement
- Conscience d'une singularité dans le paysage national et envie d'**échanger/partager ces approches**

Quelques exemples de visualisation

Complémentarité scientifique

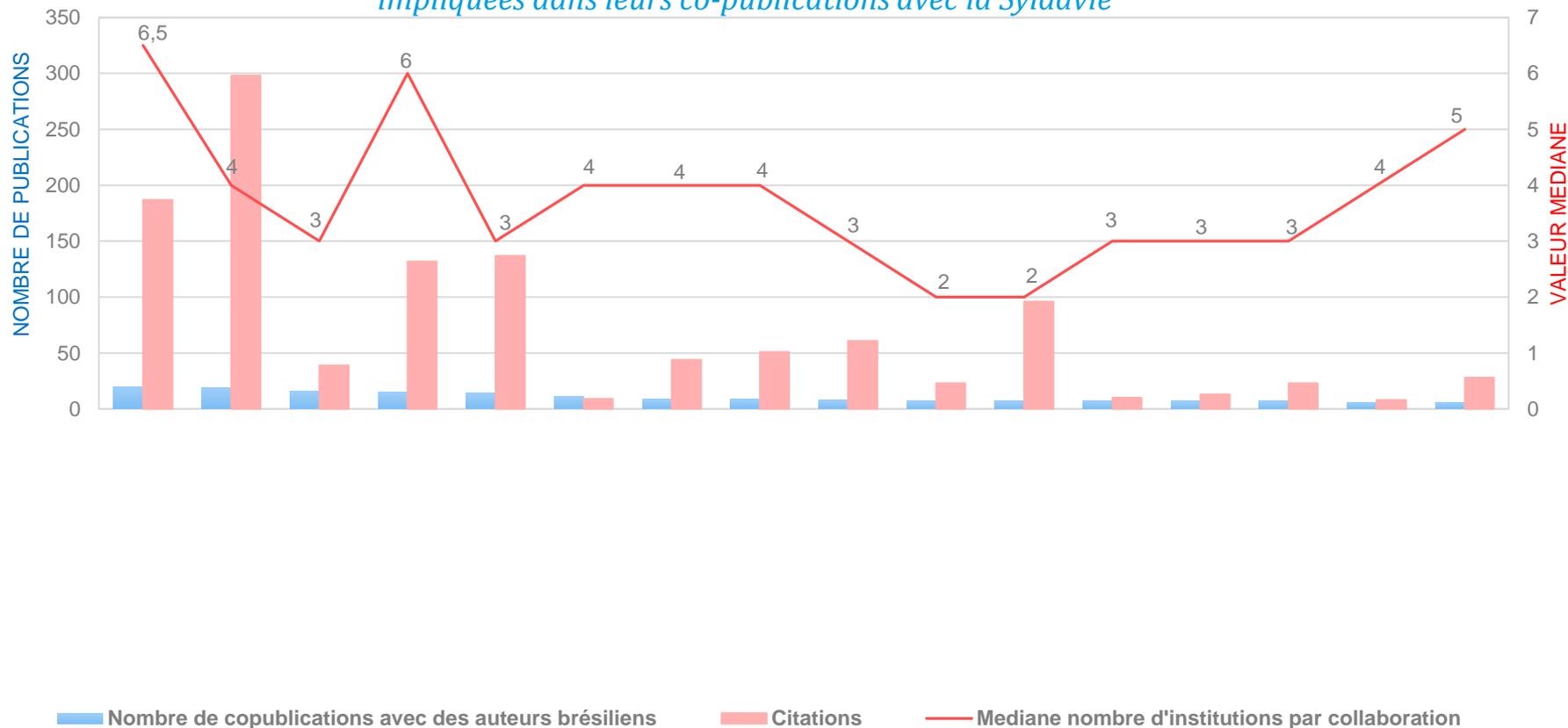
sur les POINTS FORTS de l'université de Bordeaux avec universités syldaves

Indice de spécialisation des différentes universités
(référence mondiale égale à 1)



Principaux auteurs impliqués dans des co-publications UB avec un pays

Analyse des co-publications par chercheurs = quantifier le nombre médian d'institutions impliquées dans leurs co-publications avec la Syldavie



Cette analyse permet de visualiser le nombre médian d'auteurs avec lesquels les chercheurs se sont associés pour ces co-publications avec la Syldavie

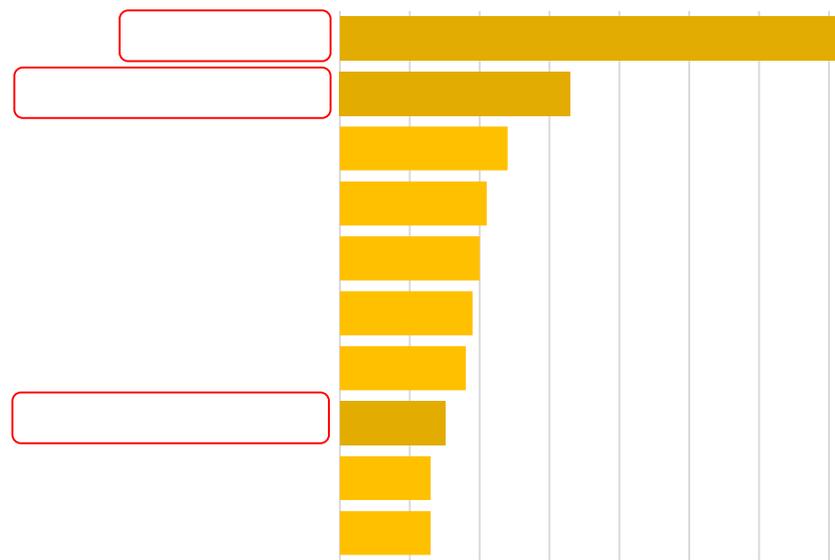
- Tryphon Tournesol du laboratoire Moulinart a réalisé 19 co-publications très citées avec une valeur médiane de 3 institutions impliquées, ce qui indique des collaborations restreintes, idem pour Topolino qui a collaboré sur 7 publications

Répartition des co-publications sur aire géographique

Carte des institutions syldaves ayant des co-publications avec l'université de Bordeaux



Nombre de co-publications de l'UB avec ses principaux partenaires syldaves



- Les co-publications de l'université de Bordeaux avec les universités syldaves se répartissent sur tout le territoire
- La plupart des grandes universités syldaves sont concernées
 - › Univ. Klow, 80 000 étudiants, 1^e université de Syldavie pour les classements QS et THE, institution syldave qui produit le plus dans Scopus, premier partenaire syldave de l'UB
 - › 8 des 10 premiers partenaires de l'UB font partie des 10 plus grandes universités de Syldavie (en nombre de publications recensées dans Scopus)
 - › **Exception de Niedzdrow - 2^e université syldave en nombre de publications, avec laquelle l'UB collabore très peu. Cependant un zoom est fait dans ce document en raison des perspectives intéressantes qu'elle offre.**

Complémentarités technologiques

Spécificité de Klow

Domaines partagés mais plus significatifs dans le portefeuille de l'UNESP

Domaines équivalents dans les 2 portefeuilles

Domaines partagés mais plus significatifs dans le portefeuille de l'UB

Spécificité de l'UB

Medicinal preparations containing materials from algae, lichens, fungi or plants

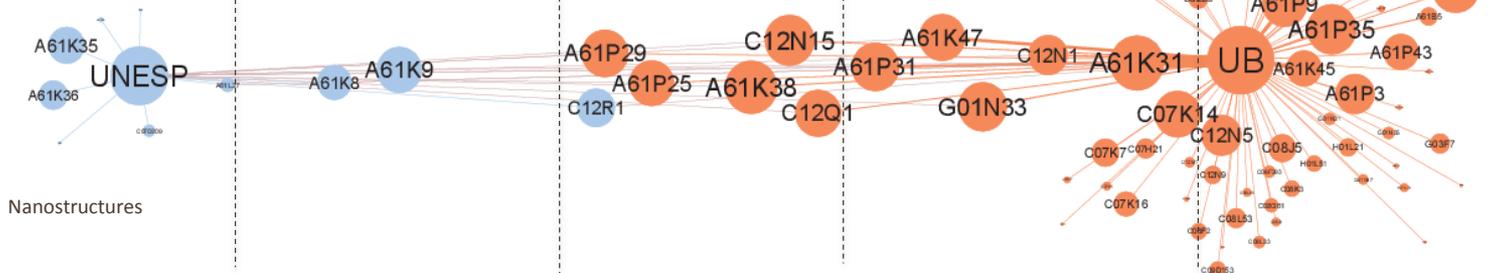
Cosmetics or similar toilet preparations

Drugs for disorders of : skin, nervous system, senses, immunological, endocrine system, skeletal, etc

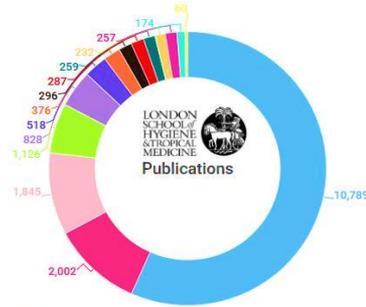
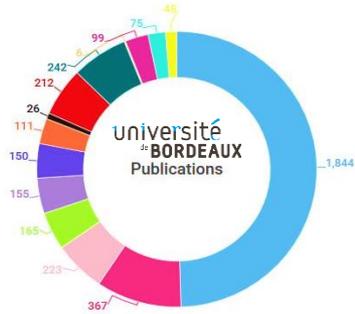
Drugs for disorders

Micro-organisms

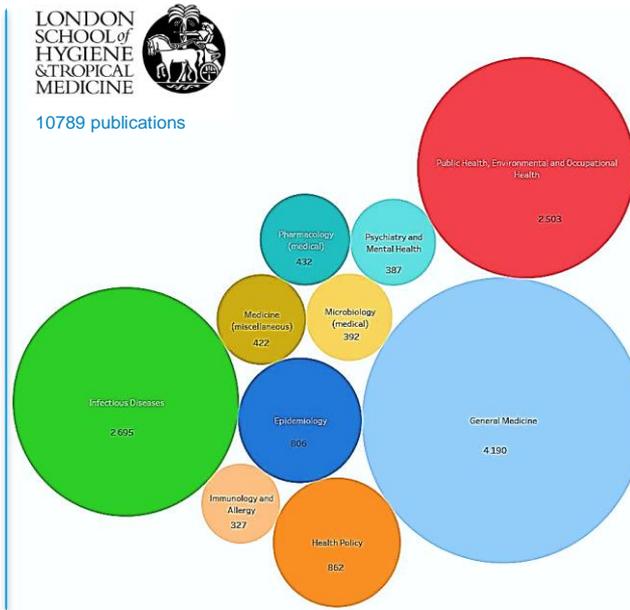
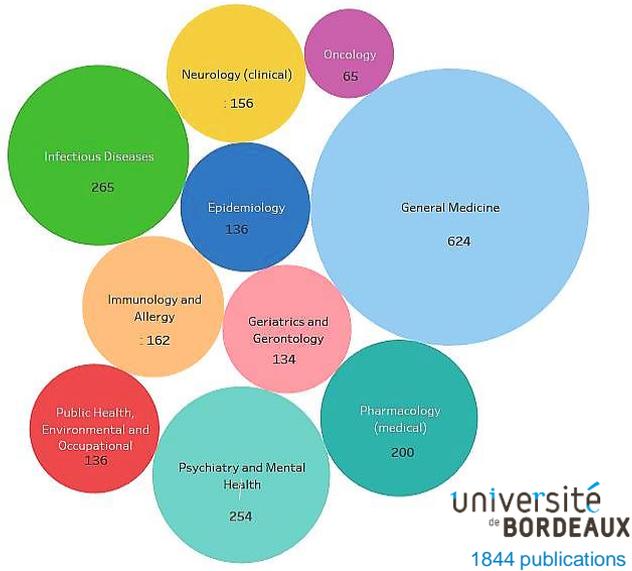
Micro-organisms



Visualisation des données



- Medicine
- Biochemistry, Genetics and Molecular Biology
- Immunology and Microbiology
- Agricultural and Biological Sciences
- Social Sciences
- Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics
- Nursing
- Environmental Science
- Psychology
- Neuroscience
- Veterinary
- Arts and Humanities
- Mathematics
- Computer Science



Visualisation des données

➤ Etude sur l'Inde - Par nombre de publications (2011-2016)

