

Une comparaison des indices de spécialisation et de priorisation

Eric GALL^{1*}, Glen MILLOT^{2*}, Claudia NEUBAUER^{3*}

* Fondation Sciences Citoyennes, 29 rue des Cascades - 75020 Paris - <http://sciencescitoyennes.org>
1 : eric.gall@sciencescitoyennes.org ; 2 : glen.millot@sciencescitoyennes.org ; 3 : claudia.neubauer@sciencescitoyennes.org

La Fondation Sciences Citoyennes

La Fondation Sciences Citoyennes est une association loi 1901 ayant pour but de favoriser et prolonger le mouvement actuel d'appropriation citoyenne et démocratique de la science, afin de la mettre au service du bien commun. Elle se donne notamment pour objectifs :

- L'accroissement des capacités de recherche et d'expertise de la société civile, des forces associatives, consoméristes, syndicales et citoyennes. Nous appuyons la constitution d'un tiers secteur scientifique, répondant mieux à des besoins sociaux et écologiques croissants et négligés par les orientations scientifiques dominantes, qu'elles soient le fait de l'Etat ou de l'industrie privée.
- La stimulation de la liberté d'expression et de débat dans le monde scientifique, l'appui aux lanceurs d'alerte et le développement de controverses publiques et de "forums hybrides" sur les enjeux à forte technicité scientifique.
- De promouvoir l'élaboration démocratique des choix scientifiques et techniques. Nous encourageons la mise en débat public des politiques publiques en matière de recherche, de technologie et d'organisation de l'expertise. Nous mènerons également l'analyse vigilante des nouveaux dispositifs délibératifs qui se multiplient afin de soutenir ceux qui favorisent une véritable démocratie technique.

L'analyse scientométrique

La France accuse un déficit considérable de recherche dans la plupart des domaines liés au développement durable et à la santé publique : santé environnementale et toxicologie, écologie, énergies renouvelables, agriculture biologique et durable, chimie et ingénierie vertes sont autant de domaines de recherche que l'on peut considérer comme « orphelins ». Le cas des recherches en agriculture biologique, au sein du secteur plus vaste de la recherche agronomique, constitue un champ largement sous investi. Alors que la demande en produits « bio » augmente fortement en France et en Europe, la recherche dans ce domaine dispose toujours de peu de moyens et d'effectifs.

Une analyse scientométrique par mots-clés des publications scientifiques en langue anglaise recensées dans la base de données de référence *ISI - Web of Science de Thomson Scientific* permet de construire des indices de spécialisation et de priorisation et ainsi d'établir une comparaison objective des efforts de recherche nationaux dans le domaine de l'agriculture biologique.


L'indice de spécialisation (IS) ou *Specialization Index* est le rapport entre la part mondiale des publications d'un pays pour un domaine de recherche et sa part mondiale toutes disciplines confondues.

L'indice de priorisation (IP) ou *Priority Index* est le rapport entre la part mondiale des publications d'un pays pour un domaine donné et sa part mondiale dans la discipline de rattachement de ce domaine. Il reflète les choix de politique scientifique d'un pays à l'intérieur de chacune des disciplines (exemple : la place accordée à la recherche en santé environnementale au sein de la recherche médicale). S'ils sont supérieurs à 1, ces indices témoignent de domaines soutenus comme prioritaires par les décideurs de la politique de recherche. Réciproquement, des indices inférieurs à 1 témoignent de domaines délaissés voire - en s'approchant de 0,6 à 0,5 - orphelins.

Ces deux indices ont été calculés pour la période 2000-2006 à partir d'une liste de mots-clés correspondant au domaine de l'agriculture biologique et d'autres données provenant de l'OST (*Observatoire des Sciences et Techniques*). L'indice de priorisation a été calculé par rapport à la discipline (au sens de la nomenclature utilisée par l'OST) « Biologie Appliquée - Écologie », ainsi que pour deux sous-disciplines (« Agriculture – Biologie Végétale » et « Agroalimentaire »).

La liste de mots-clés utilisée pour la requête est la suivante (incluant seulement les termes donnant des résultats supérieurs ou égaux à quatre articles sur la période 1991-2008, soit à peu près > 0,2% ; faux positifs exclus) :

"organic farm*" OR "organic production*" OR "organic agr*" OR "organic food*" OR "organic crop*" OR "organic dairy" OR "organic management" OR "organic feed*" OR "organic cultiv*" OR "organic apple*" OR "organic vegetable*" OR "organic cropping system*" OR "organic pig" OR "organic milk" OR "organic wheat*" OR "organic fruit*" OR "organic livestock*" OR "organic certification" OR "organic meat" OR "organic coffee*" OR "organic egg*" OR "organic corn*" OR "organic seed*" OR "organic cereal*" OR "organic and conventional cropping system*" OR "organic rice*" OR "organic cotton*" OR "organic pigs" OR "organic chicken*" OR "organic strawber*" OR "organic plum*" OR "organic vine*" OR "organic wine" OR "organic lettuce*" OR "organic husbandry*" OR "organic banana*" OR "organic pear*" OR "organic tomatoe*" OR "organic barley*" OR "organic cow*" OR "organic tea" OR "organic onion*" OR "organic soy*" OR "organic grape*" OR "organic marketing" OR "organic potatoe*" OR "organic aquaculture"

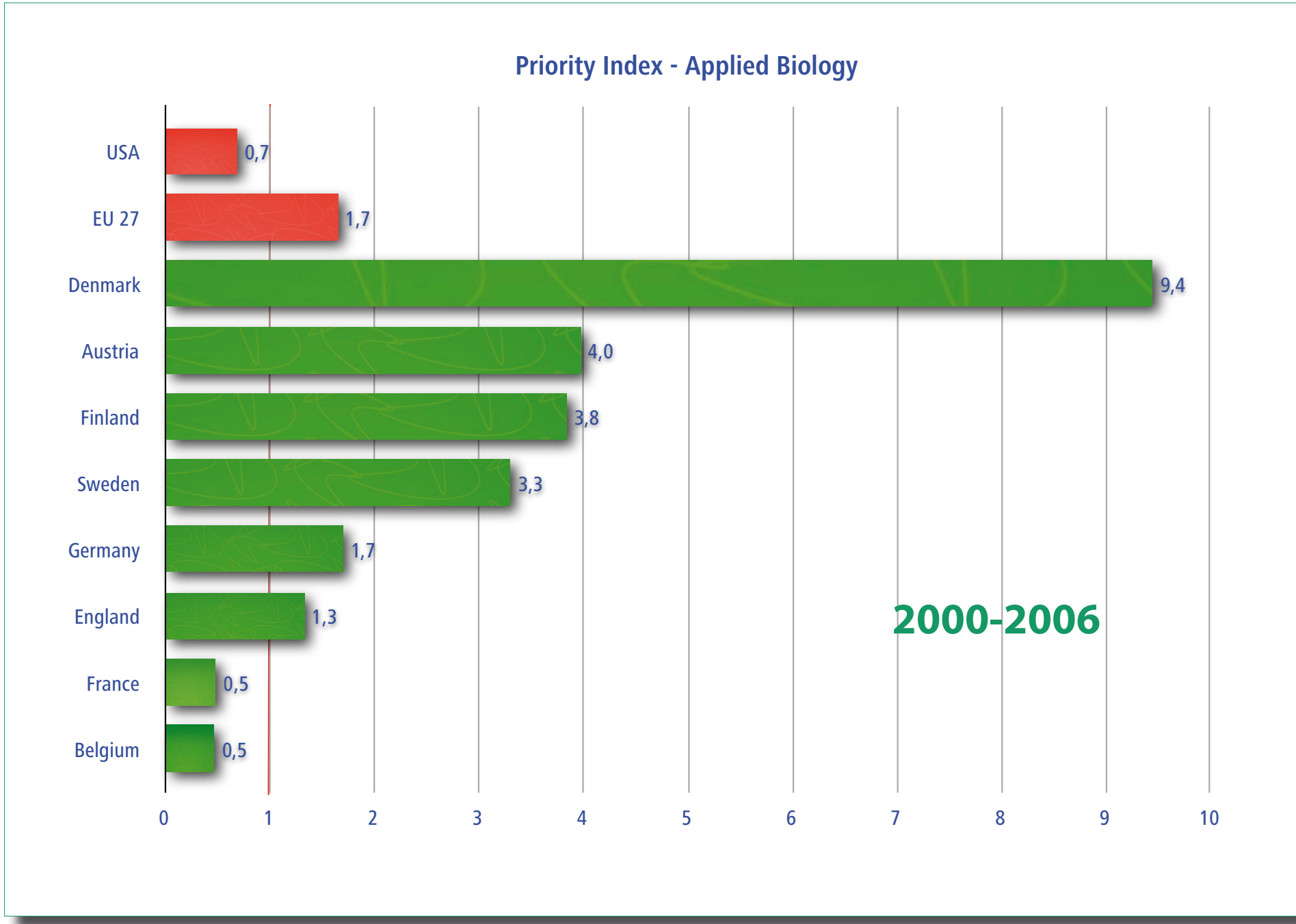
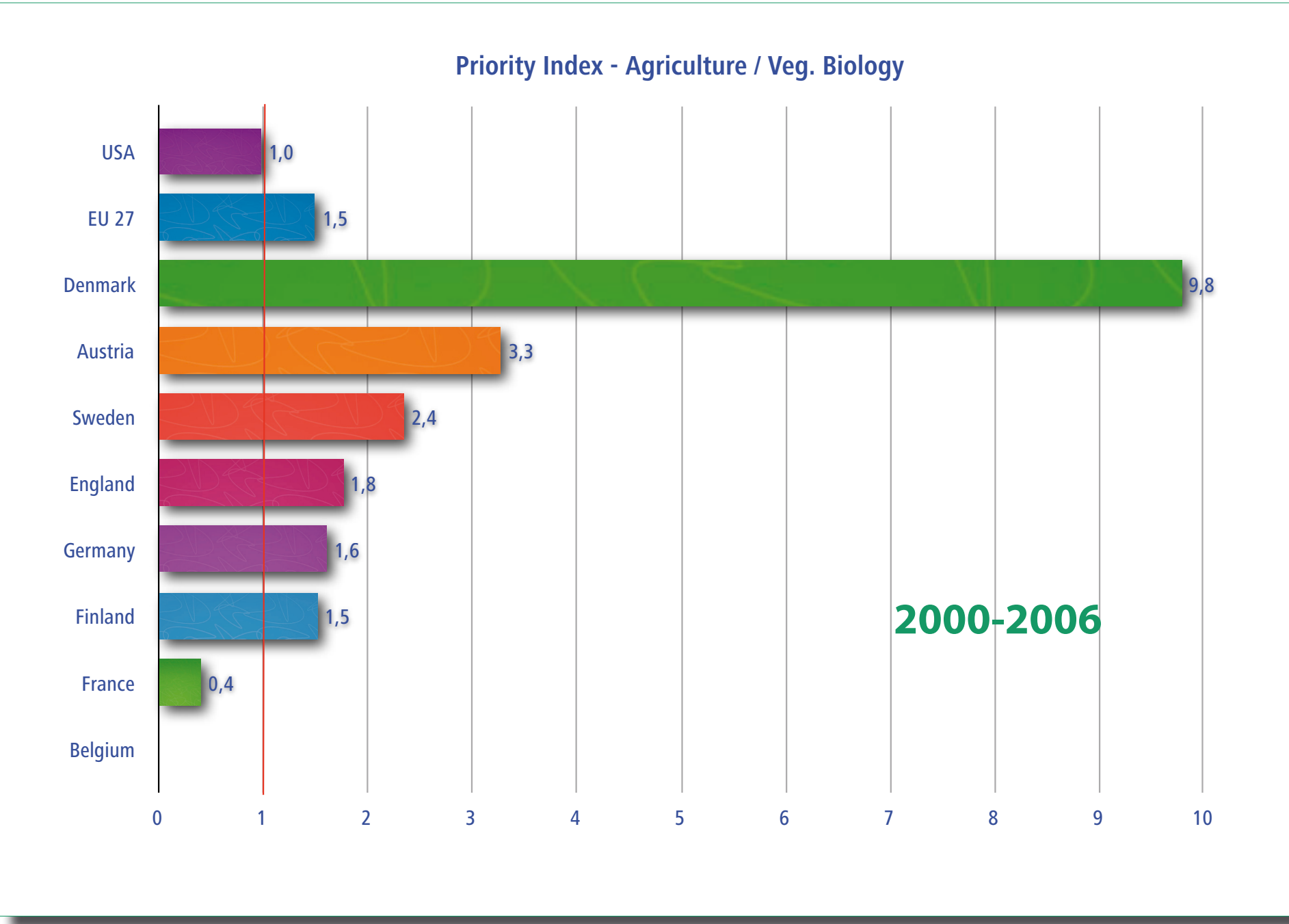
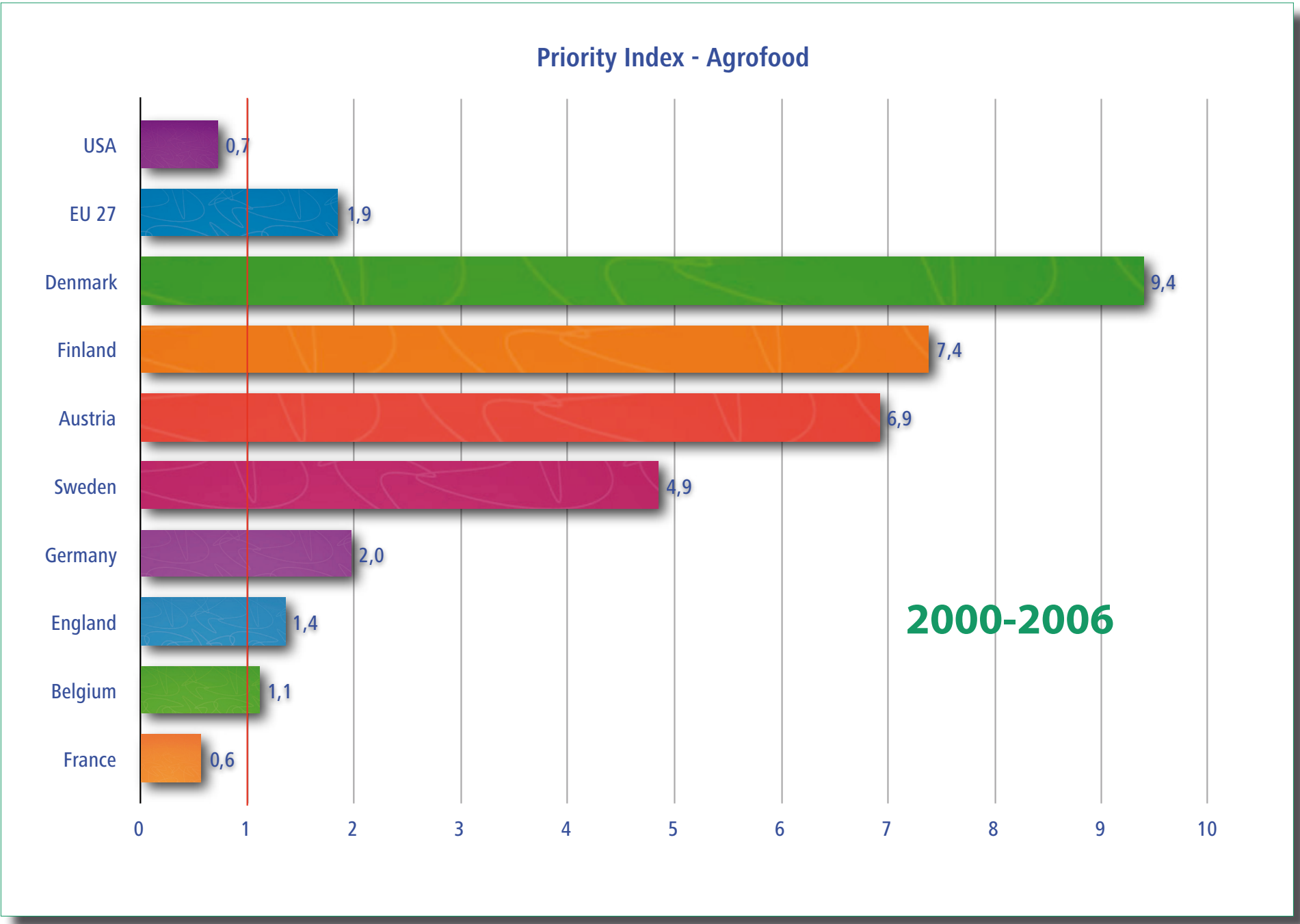
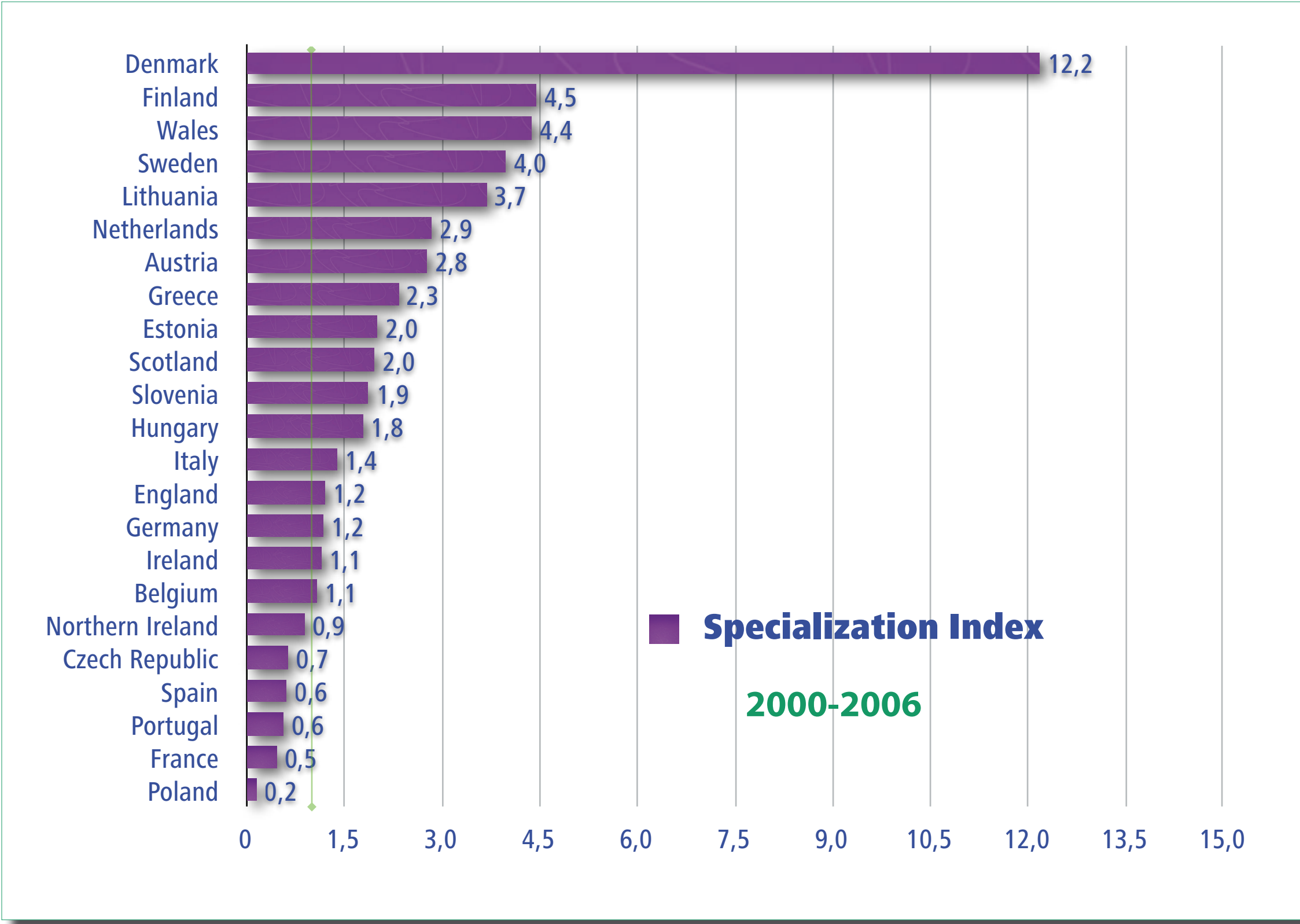


Science, Technology and Civil Society (STACS)

Specific Programme «Structuring the ERA» - Work Programme «Science and Society» - Call FP6-2005-Science and Society-19 - Proposal/Contract no.: 044597

L'analyse scientométrique à l'origine de ces résultats préliminaires fait partie d'un projet de recherche du 6e Programme Cadre de Recherche et Développement de l'Union européenne : STACS.

L'objectif de STACS, projet de recherche mené par huit ONG européennes, est d'ouvrir le système de recherche européen à la société civile. Plusieurs activités sont menées dans le cadre de ce projet, dont des ateliers réunissant chercheurs et acteurs de la société civile, sur différents thèmes (dont la sélection variétale, en partenariat avec le Réseau Semences Paysannes), afin d'identifier de potentiels projets de recherche communs, une plate-forme web d'échanges entre scientifiques et organisations de la société civile, un guide de la recherche à destination des ONG, ainsi qu'une évaluation des dispositifs existants en matière de recherche participative dans l'Union européenne ou à l'étranger. A l'issue d'une analyse critique du système de recherche européen, STACS établira des recommandations à destination de la Commission européenne pour la mise en place de nouveaux mécanismes de financement permettant des partenariats entre instituts de recherche publique et associations.



Conclusion et mise en perspective

Ces résultats confirment que la recherche en agriculture biologique est un domaine largement sous-priorisé en France, et que l'effort national de recherche est loin d'être à la hauteur des défis écologiques et économiques posés à l'agriculture du XXIe siècle. Afin de compléter ces résultats, il conviendrait de mener également une analyse des domaines de recherche potentiellement sur-priorisés.

La recherche publique en agriculture aurait tout intérêt à s'appuyer sur la société civile, y compris dans le cadre de projets de recherche communs, pour favoriser le développement de ce domaine de recherche. La nécessité de changements importants dans les priorités de la recherche française et européenne en faveur de l'agriculture biologique est confirmée par le rapport de synthèse du 12 avril 2008 de l'IAASTD (*International Assessment of Agricultural Science and Technology for Development*, ou EISTAD en français : *Evaluation internationale des sciences et technologies agricoles au service du développement*). Celui-ci préconise notamment une réorientation de l'agriculture autour des savoirs locaux et communautaires, afin de permettre à une majorité de régions de retrouver une autosuffisance alimentaire. La co-production de savoirs entre chercheurs et paysans, par le biais de mécanismes de recherche participative (ou *community-based research* en anglais) pourrait être un moyen privilégié de développer la recherche en agriculture biologique.