



**Analyse Bibliométrique des publications scientifiques mondiales
sur les Fruits, Légumes et Pomme de Terre
Période 2010-2019**

Note de synthèse

C. Savajol¹, M.-V. Tatry², M.-J. Amiot-Carlin³, F. Carlin⁴, J.-E. Chauvin⁵, S. Colleu⁶, V. Faloya⁷,
F. Laurens⁸, C. Renard⁹, D. Plénet¹

¹ INRAE, UR 1115 Plantes et Systèmes de culture Horticoles (PSH), 228 route de l'aérodrome, 84914 Avignon

² INRAE, DipSO, 75007 Paris

³ INRAE, UMR 1010 MoISA, Montpellier Université, CIRAD, CIHEAM-IAMM, INRAE, IRD
Institut Agro, Campus la Gaillarde, 2 place Pierre Viala, 34060 Montpellier

⁴ INRAE, UMR 0408 SQPOV, 228 route de l'aérodrome, 84914 Avignon

⁵ INRAE, UE 1346 RGCO, domaine de Kéraiber, 29260 Ploudaniel

⁶ INRAE, Unité CODIR DS Agriculture, 147 rue de l'Université, 75007 Paris

⁷ INRAE, UMR 1349 IGEPP, Domaine de la Motte au Vicomte, 35653 Le Rheu

⁸ INRAE, UMR 1345 IRHS, 42 rue Georges Morel, 49070 Beaucozézé

⁹ INRAE, UAR 1008 Département TRANSFORM, rue de la Géraudière, 44316 Nantes

Avril 2021

Etude du groupe filière Fruits, Légumes et Pomme de terre
et de la Direction pour la Science Ouverte (DipSO) de INRAE¹

¹ **Pour citer le document** : Savajol C., Tatry M.-V., Amiot-Carlin M.-J., Carlin F., Chauvin J.-E., Colleu S., Faloya V., Laurens F., Renard C., Plénet D. (2021). Analyse bibliométrique des publications scientifiques mondiales sur les Fruits, Légumes et Pomme de terre pour la période 2010-2019. INRAE, groupe filière Fruits, Légumes et Pomme de terre et DipSO, 118 p. <https://hal.inrae.fr/hal-03196759>

Le groupe filière Fruits, Légumes et Pomme de terre d'INRAE, en lien avec la Direction pour la Science Ouverte (DipSO) et le soutien des groupements d'intérêts scientifiques GIS PIClég et GIS Fruits, et de la Direction Scientifique Agriculture d'INRAE, a piloté une analyse bibliométrique sur les publications scientifiques mondiales au cours de la période 2010-2019.

L'objectif est d'identifier les principaux acteurs de la recherche mondiale sur les Fruits et Légumes (F&L) – les légumes regroupant la pomme de terre pour cette étude - et de positionner la France et INRAE. Cette analyse fait suite à des études concernant la période 2000-2009 (Tatry *et al.*, 2011), puis 2000-2012 (Savajol *et al.*, 2014). Elle doit permettre de repérer les grandes évolutions de la recherche au niveau mondial, européen et des pays du contour méditerranéen au cours des vingt dernières années et d'identifier les principales collaborations entre les organismes de recherche et les universités publiant le plus dans le domaine des F&L. A l'échelle d'INRAE, l'analyse vise à identifier les unités et centres de recherche qui travaillent le plus sur les F&L en précisant les groupes d'espèces fruitières et légumières qui sont leurs objets d'étude.

L'analyse a été réalisée à partir des publications mondiales extraites du Web of Science™ (WoS™) au cours de la période 2010-2019. Le périmètre de l'étude concerne les publications sur les principales espèces fruitières (46 espèces ou groupes d'espèces) et légumières (35 espèces ou groupes d'espèces dont la pomme de terre), destinées à l'alimentation humaine (en frais, produits transformés et valorisation vers l'alimentation humaine de coproduits issus des F&L). Par rapport aux études précédentes, le périmètre a été étendu (seulement pour la période 2013-2019) aux publications traitant des effets des fruits et légumes sur la santé humaine, ainsi qu'à des espèces fruitières d'intérêts pour la diversification ou l'alimentation (espèces qualifiées « d'émergentes ») ce qui peut expliquer certaines évolutions observées entre les deux dernières décennies. A noter aussi que la pomme de terre est regroupée aux légumes pour ces études bibliométriques, alors qu'elle est classée sur le plan nutritionnel dans le groupe des féculents selon l'ANSES.

Suite à l'extraction des données du WoS™, un très gros travail conséquent a été effectué pour trier et supprimer les publications hors périmètre (homonymies, exclusions des publications traitant de F&L mais pour des usages autres que l'alimentation humaine...) ce qui a conduit à exclure près de 60 % des références extraites du WoS™. Puis, les adresses des auteurs ont été vérifiées afin d'affecter les publications aux différents pays et institutions, ainsi qu'aux unités de recherche et centres INRAE. L'attribution des publications aux départements de recherche INRAE n'a pas encore pu être réalisée car la base de données gérant le rattachement de chaque chercheur à son département reste à faire suite aux modifications organisationnelles liées à la création d'INRAE.

Les principales thématiques de recherche concernant les F&L ont été abordées par les catégories thématiques et les champs disciplinaires attribués aux revues par le WoS™. Il faut cependant signaler que l'implication des sciences économiques et sociales reste sous-estimée car ces disciplines sont mal représentées dans le WoS™, même si cette base en intègre de plus en plus.

Les sommes d'effectifs dans ce document peuvent être supérieures au nombre de référence du corpus en raison d'un comptage par « compte de présence » qui induit par exemple qu'une publication co-signée par deux institutions sera créditée d'une participation unitaire à chacune.

Echelle Monde

Au final, le corpus F&L mondial est constitué de 154 408 publications sur la période 2010-2019, en forte augmentation (41,2 %) par rapport à la période 2000-2009 (90 751 publications). Le taux d'accroissement annuel moyen (TCAM) des F&L (+2,8 %) est cependant inférieur à celui de l'ensemble du WoS™ (+3,7 %) sur 2010-2019. Les articles de recherche concernent 79 % du corpus, suivis par les « Proceeding paper » (11 %), les « Meeting abstract » (8 %) et les « Review » (2 %).

Les fruits représentent 49,7 % des publications du corpus F&L Monde, les légumes 47,1 % et les publications traitant fruits et légumes en même temps 3,1 %, alors que sur la période 2000-2009 la répartition étaient de 43,4 % pour les fruits, 53,3 % pour les légumes et 3,3 % pour F&L ensemble.

Au niveau du corpus Fruits Monde (81 608 publications) sur la période 2010-2019, le groupe des *Citrus*

est au 1^{er} rang avec 9 785 publications (12,0 % du corpus Fruits), suivi de la pomme (9 064 publications, 11,1 %), de l'olive (7 245 publications, 8,9 %), du raisin de table (5 391 publications, 7,3 %) et de la fraise (4 513 publications, 5,5 %). Les autres espèces fruitières ont un nombre de publications représentant moins de 5 % du corpus Fruits. Par comparaison à la période 2000-2009, la pomme était au 1^{er} rang (6 395 publications soit 15,1 % des publications du corpus Fruits qui comptait 42 348 publications), suivi par les *Citrus* (4 945 publications, 11,7 %), l'olive (9,5 %), la fraise (6,2 %) et la pêche-nectarine (5,3 %).

Pour les légumes, seulement 4 espèces représentent plus de 5 % des publications du corpus Légumes 2010-2019 (77 594 publications) dont la tomate qui domine très nettement (15 381 publications soit 19,8 % du corpus), suivie par la pomme de terre (8 438 publications, 10,9 %), le groupe des choux (5 914 publications, 7,6 %) et le groupe poivron-piment (4 722 publications, 6,1 %). Sur la période 2000-2009, la pomme de terre arrivait au 1^{er} rang (7 120 publications soit 13,9% du corpus Légumes qui comptait 51 370 publications), suivie de la tomate (6 932 publications, 13,5 %), des choux (3 520 publications, 6,9 %), du groupe poivron-piment (5,5 %) et le pois en tant que légume-graines (5,2 %).

Les articles originaux et de synthèse (125 764 publications, soit 81,4 % du corpus Monde 2010-2019) ont été publiés dans un très grand nombre de revues (4 577 revues) et les 30 premières revues en ont publié seulement le quart. Le classement des articles selon l'indice de notoriété des revues calculé par la DipSO INRAE montre que 40,6 % des articles du corpus Monde sont publiés dans des revues scientifiques de notoriété « exceptionnelle » (6,4 %) et « excellente » (34,2 %). Sur la période 2000-2009, 39 % des articles étaient publiés dans ces deux classes de notoriété ce qui montre une relative stabilité.

Les grandes thématiques de recherche des articles ont été estimées au travers des classements des revues scientifiques selon les catégories thématiques (WoSTM Category) et leur champ disciplinaire (Research Field) dans l'ESISM (Essential Science IndicatorsSM). 27 catégories thématiques principales, parmi les 226 existantes dans le WOSTM, couvrent 91 % du corpus F&L. Quatre catégories thématiques représentent plus de 10 % du corpus avec au 1^{er} rang Plant science (22,6 %), puis Horticulture (20,1 %), Food Science & Technology (17,5 %) et Agronomy (13,5 %). Les catégories thématiques relatives à la biochimie et microbiologie sont relativement bien représentées (Biochemistry & Molecular Biology (5,1 %), Chemistry Applied (5,0 %), Biotechnology & Applied Microbiology (5,0 %), ainsi que Nutrition & Dietetics (5,0 %). Au niveau des champs disciplinaires, les sciences des plantes et de l'agriculture représentent la grande majorité des articles (67,4 %), suivi par Environment / Ecology (4,6%), Chemistry (4,4 %), Biology and Biochemistry (3,9 %), etc.

Sur la période 2010-2019, les cinq premiers pays publiant sont les Etats-Unis (30 851 publications), la Chine (23 640), le Brésil (11 290), l'Espagne (11 178) et l'Italie (9 501). La Chine se caractérise par une augmentation très importante de ses publications au cours des dix dernières années, ce qui la positionne au 1^{er} rang mondial sur l'année 2019, devant les Etats-Unis. La France se situe au 9^{ème} rang mondial avec 5 037 publications, en progression par rapport à la période 2000-2009 (11^{ème} rang mondial avec 3 480 publications). A l'échelle des continents, l'UE 28 occupe la première position avec 54 509 publications (35,3 % du corpus F&L mondial), suivie par l'Asie (32,1 %) puis l'Amérique du Nord (24,0 %). Les pays du pourtour méditerranéen totalisent 37 240 publications (soit 24,1 % du corpus F&L Monde) avec au 1^{er} rang l'Espagne, suivi par Italie, France et Turquie.

Dans le top 20 des organismes publiant le plus et représentant 24 % des publications mondiales se trouve 10 instituts de recherche et 10 universités dont 5 organismes américains, 6 chinois, 4 européens, 2 brésiliens, 1 indien, 1 japonais et 1 canadien. Au 1^{er} rang, l'USDA-ARS participe à 3,6 % des publications mondiales, suivi par Univ. Florida (Etats-Unis, 2,2 %), CSIC Spanish Nat. Res. Council (Espagne, 1,7 %). INRAE se classe à la 4^{ème} place avec 1,7 % des publications.

Echelle France

Au cours de la période 2010-2019, les chercheurs travaillant dans les instituts français ont publié 5 037 publications référencées dans le WoSTM sur les fruits et légumes (les légumes intégrant la pomme de terre), dénommé « corpus F&L France ». Ce nombre est en augmentation (44,7 %) par rapport à la période 2000-2009 (3 480 publications). Cependant le TCAM France (+1,2 % par an) pour la période 2010-2019 est inférieur au +2,8 % pour l'ensemble du corpus F&L Monde et est en baisse par rapport au TCAM de +3,1 %

par an de la période 2000-2009.

Les fruits représentent 55,2 % des publications du corpus F&L France, les légumes 41,4 % et les publications traitant fruits et légumes en même temps 3,5 %, alors que sur la période 2000-2009 la répartition étaient de 46,8 % pour les fruits et 49,7 % pour les légumes.

Au niveau du corpus Fruits France (2 954 publications) sur la période 2010-2019, le raisin arrive au 1^{er} rang (488 publications soit 16,5 % du corpus) suivi par la pomme (385 publications, 13,0 %), le groupe des *Citrus* (9,5 %), l'olive (9,3 %) et le groupe banane-plantain (9,0 %). Par rapport à la période 2000-2009, le raisin de table qui était au 14^{ième} rang (40 publications) a fortement progressé mais suite au changement de périmètre de l'analyse qui intègre les publications traitant des effets sur la santé et l'utilisation de coproduits qui concernent le raisin au sens générique plus que le raisin de table. La pomme arrivait au 1^{er} rang avec 253 publications soit 14,4 % du corpus de 2000-2009, suivie par le groupe banane-plantain (186 publications, 10,6 %), l'olive (9,6 %), les *Citrus* (7,5 %) et la pêche-nectarine (6,9 %). A signaler l'évolution de la noix qui se classe au 16^{ième} rang sur la période 2010-2019 (46 publications soit 1,6 % du corpus) par rapport à son positionnement au 7^{ième} rang (87 publications soit 4,9 % du corpus Fruits 2000-2009) alors que les surfaces cultivées ont très fortement progressé ces dernières années en France.

Pour les légumes, seulement quatre espèces représentent plus de 5 % des publications du corpus Légumes 2010-2019 (2 258 publications) avec la tomate qui domine encore plus nettement qu'au niveau mondial les autres espèces (593 publications soit 26,3 % du corpus Légumes France), suivie par la pomme de terre (238 publications, 10,5 %), le pois (222 publications, 9,8 %) et le groupe des choux (126 publications, 5,6 %). Sur la période 2000-2009, la tomate arrivait déjà au 1^{er} rang avec 298 publications (16,1 % du corpus), suivie par le pois (208 publications, 11,4 %), la pomme de terre (206 publications, 11,1 %) et le haricot (126 publications, 6,8 %). La place de la tomate est donc en forte progression en raison de son caractère de plante modèle.

Les 4 429 articles originaux et de synthèse (87,9 % du corpus F&L France) des chercheurs français ont été publiés dans 941 revues différentes, dont 61,9 % dans les classes de notoriété « exceptionnelle » et « excellente » contre 40,6 % pour le corpus mondial, ce qui indique que les chercheurs français ciblent plus des revues à forte notoriété. Ce pourcentage dans ces 2 classes de notoriété est en progression par rapport à la période 2000-2009 (55,5 %).

Les catégories thématiques des revues publiant les articles F&L du corpus France sont assez similaires à celles observées au niveau du corpus mondial, même si la France publie un peu plus en Plant Sciences (par rapport aux revues en Horticulture), Biochemistry & Molecular Biology, Entomology, Genetics & Heredity, Multidisciplinary Sciences et Microbiology.

Les collaborations internationales représentent 64,7 % des publications françaises, pourcentage beaucoup plus élevé que celui observé pour l'ensemble du corpus F&L-monde (21,5 %). Les Etats-Unis sont le partenaire principal avec 507 publications co-signées. La France a collaboré à 1 511 publications, soit 30,0 % du corpus F&L France, avec 26 de ses partenaires de l'UE 28, principalement avec l'Espagne (473 publications), l'Italie (407 publications), le Royaume-Uni (286 publications) et l'Allemagne (282 publications). La France a collaboré à 1 463 publications (soit 29,0% du corpus F&L France) avec 18 pays méditerranéens, dont les principaux hors l'UE 28 sont la Tunisie (287 publications), l'Algérie (137 publications) et le Maroc (132 publications).

Les adresses de 5 037 publications françaises ont permis d'identifier 403 institutions françaises dont 20 ayant signé au moins 50 publications sur la période 2010-2019. INRAE totalise 2 636 publications, soit 52,3 % du corpus France, suivi par le CNRS (789 publications, 15,7 %) et le CIRAD (779 publications, 15,5 %), les autres institutions représentant chacune moins de 5 % des publications. Ce classement est sensiblement identique sur fruits ou légumes.

Les institutions collaborant le plus avec la France sont l'université de Wageningen (Pays-Bas), l'USDA (Etats-Unis) et le CSIC en Espagne. La première institution chinoise avec qui collabore la France est l'Académie des Sciences Chinoise (CAS) qui se positionne à la 18^{ème} place.

Echelle INRAE

La période d'étude porte sur des publications réalisées avant la fusion de l'INRA et de l'IRSTEA. Toutefois, les publications ont été regroupées sous le nom de la nouvelle institution INRAE.

Au cours de la période 2010-2019, les chercheurs INRAE ont publié 2 636 publications (« corpus F&L INRAE ») référencées dans le WoS™ sur les fruits et légumes dont la pomme de terre, ce qui représente une augmentation de 39,8 % par rapport à la période 2000-2009 (1 885 publications). Le TCAM INRAE (+3,1 % par an) pour la période 2010-2019 est supérieur au +2,8 % pour l'ensemble du corpus F&L Monde et à celui de la France (+1,2 %). L'analyse de l'évolution des publications F&L depuis 2000 montre une relative stabilité sur la période 2000-2009 (environ 150 publications/an), une nette augmentation des publications sur la période 2010 à 2014, puis une stabilisation autour de 275 publications /an entre 2015 et 2019. Les publications INRAE représentent 52,3 % des publications françaises et 1,7 % des publications mondiales (4^{ième} rang des institutions mondiales).

Les fruits représentent 55,3 % des publications du corpus F&L INRAE, les légumes 45,3 % et les publications traitant fruits et légumes 2,4 %, alors que sur la période 2000-2009 la répartition étaient de 47,0 % pour les fruits et 51,1 % pour les légumes. Globalement, l'effort de recherche de INRAE reste assez bien équilibré entre les fruits et légumes.

Au niveau du corpus Fruits INRAE (1 440 publications) sur la période 2010-2019, le raisin arrive au 1^{er} rang du top 5 des espèces étudiées (345 publications soit 24,0 % du corpus), suivi par la pomme (280 publications, 19,4 %), le groupe des *Citrus* (116 publications, 7,3 %), l'olive (94 publications, 6,5 %) et la pêche-nectarine (92 publications, 6,4 %). Par rapport à la période 2000-2009 (921 publications dans le corpus Fruits INRA), la pomme arrivait au 1^{er} rang avec 186 publications soit 20,2 % du corpus de 2000-2009, suivie par la pêche-nectarine (108 publications, 11,7 %), l'abricot (77 publications, 8,4 %), les prunes (73 publications, 7,9 %) et les *Citrus* (71 publications, 7,7 %). Le raisin de table se positionnait au 13^{ième} rang (22 publications). Cette forte progression entre les 2 décennies s'explique en partie par le changement de périmètre de l'analyse qui intègre les publications traitant des effets sur la santé et l'utilisation de coproduits, thématiques qui concernent le raisin au sens générique plus que le raisin de table.

Pour le corpus Légumes INRAE 2010-2019 constitué de 1 253 publications, le top 5 est largement dominé par la tomate avec 430 publications soit 34,3 % du corpus, suivie par le pois (168 publications, 13,4 %), la pomme de terre (129 publications, 10,3 %), le groupe des choux (58 publications, 4,6 %) et le haricot (58 publications, 4,6 %). Sur la période 2000-2009 (999 publications dans le corpus INRA), la tomate arrivait déjà au 1^{er} rang du top 5 avec 215 publications (21,5 % du corpus), suivie par le pois (168 publications, 16,8 %), la pomme de terre (109 publications, 10,9 %), le groupe melon-pastèque (78 publications, 7,8 %) et le haricot (72 publications, 7,2 %). Comme à l'échelle mondiale et française, les publications sur la tomate sont en forte progression.

Les 2 370 articles originaux et de synthèse (90 % du corpus F&L INRAE) des chercheurs ont été publiés dans 507 revues différentes, dont 69,3 % dans les classes de notoriété « exceptionnelle » et « excellente » contre 61,9 % pour le corpus F&L France et 40,6 % pour le corpus F&L Monde, ce qui indique que les chercheurs INRAE privilégient nettement les revues à forte notoriété.

Les catégories thématiques des revues publiant les articles F&L du corpus INRAE sont assez similaires à celles observées au niveau du corpus mondial et français, avec la catégorie Plant Sciences représentant 38,2 % des articles, suivie par Horticulture (17,7 %), Agronomy (16,2 %) et Food Science & Technology (10,4 %). Les chercheurs INRAE publient toutefois beaucoup plus dans les catégories Plant Sciences, Agronomy, Genetics & Heredity, Multidisciplinary Sciences, Entomology, Ecology et Virology qu'au niveau mondial. Une plus grande part des publications INRAE est positionnée dans les champs disciplinaires Plant and Animal Science (43,7 % vs 24,1 % au niveau mondial), Multidisciplinary (6,5 % vs 3,3 %), Environment / Ecology (5,2 % vs 4,6 % au niveau mondial), Molecular Biology and Genetics (4,8 % vs 2,3 %), et Microbiology (4,2 % vs 2,3 %). A l'inverse, les publications INRAE sont moins fréquentes qu'au niveau mondial dans les champs disciplinaires Agricultural Sciences (25,1 % vs 43,3 % au niveau mondial), et liés à la santé (Clinical Medicine (0,7 % vs 1,9 % ; Pharmacology and Toxicology (0,4 % vs 1,8 %).

Les collaborations internationales donnent lieu à 58,5 % des publications INRAE (avec 113 pays), en nette progression par rapport à la période 2000-2009 (37,8 %). Ce pourcentage est beaucoup plus élevé que celui observé dans l'ensemble du corpus F&L Monde (21,5 %), mais moins important que celui de la France (64,7 %). INRAE a co-signé 29,6 % de ses publications avec 26 partenaires de l'UE 28 (contre 19,2 % avec 19 pays de l'UE 27 sur la période 2000-2009), principalement avec l'Espagne, l'Italie, le Royaume-Uni et l'Allemagne. INRAE a collaboré à 748 publications (28,4 %) avec 18 pays méditerranéens (17,6 % sur la période 2000-2009), principalement avec la Tunisie, l'Algérie et le Maroc (pour les pays méditerranéens hors UE 28).

INRAE a collaboré avec 259 organismes français pour 1 260 publications, soit 47,8 % des publications du corpus F&L INRAE. Cependant, les 20 premières institutions françaises représentent près de 80 % des co-publications. Les principaux partenaires sont le CNRS (276 publications, 10,5 %), le CIRAD (238 publications, 9,0 %) et l'université de Bordeaux (132 publications, 5,0 %). Les publications co-signées avec le Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes (CTIFL) sont en nette progression (+82,6 %) entre 2010-2019 et 2000-2009.

Au niveau international, INRAE a co-signé avec plus de 889 institutions, mais seulement 18 ont collaboré au moins 25 fois. Les 3 principaux partenaires sont l'USDA ARS (Etats-Unis) avec 77 publications, l'Université de Wageningen (Pays-Bas) avec 76 publications et le CSIC en Espagne (66 publications).

Sur la période 2010-2019, 170 unités INRAE ont publié au moins une fois sur les fruits ou légumes. Cependant 4 unités totalisent plus de 200 publications et 5 unités comptabilisent entre 100 et 200 publications. Ces 9 unités sont impliquées dans 55,7 % des publications du corpus F&L INRAE. Dix autres unités ont publié entre 50 et 100 publications.

Tous les centres INRAE sont impliqués dans la recherche sur F&L, mais 9 centres publiant plus de 100 publications représentent 90,6 % du corpus F&L INRAE de la période 2010-2019. Trois centres dominent largement et représentent 60 % de la production : PACA (720 publications, 27,3 % du corpus), Occitanie-Montpellier (542 publications, 20,6 %) et Nouvelle-Aquitaine Bordeaux (451 publications, 17,1 %). Trois autres centres comptabilisent plus de 200 publications (IdF-Versailles-Grignon avec 262 publications, 9,9 % ; Pays de Loire avec 251 publications, 9,5 % ; Bretagne-Normandie avec 199 publications, 7,5 %). Une analyse détaillée présente la contribution de chaque centre par types de fruits et légumes, ainsi que par catégories thématiques du WoS™.

A partir du corpus INRAE 2010-2019, une analyse lexicale a été réalisée pour classer les publications en 5 grandes thématiques de recherche. La thématique « Protection des cultures » totalise 991 publications et représente 37,6 % du corpus. La thématique regroupant « l'écophysiologie des plantes, les techniques de production et la conception de systèmes de culture » représente 32,1 % du corpus (845 publications). Deux autres thématiques totalisent un nombre pratiquement similaire de publications : « matériel végétal et innovation variétale (706 publications soit 26,8 % du corpus) et « élaboration de la qualité, transformation et conservation des produits, effet sur la santé humaine » (683 publications, 25,9 % du corpus). La thématique « sciences économiques et sociales » représente 3,6 % du corpus (94 publications), mais est sans doute très sous-estimée par rapport aux recherches réellement réalisées par INRAE du fait de l'utilisation de la base WoS™.

En conclusion, cette analyse bibliométrique des publications scientifiques concernant les fruits et les légumes permet de cartographier les principaux acteurs de la recherche et d'identifier les collaborations à différentes échelles (Monde, France et entre les institutions de recherche). Elle permet aussi de visualiser les grandes évolutions de la recherche grâce à une comparaison avec une étude antérieure sur la décennie 2000-2009. Même si certaines limites ont été identifiées liées à l'extraction des publications correspondant bien au périmètre fixé pour cette étude, les corpus créés constituent une source d'information très intéressante, pouvant être mobilisés pour analyser les inflexions thématiques de la recherche dans le domaine des fruits et légumes pour répondre aux grands enjeux liés aux transitions, d'une part agroécologique des systèmes de production et l'adaptation au changement climatique et d'autre part, vers une alimentation saine et durable avec une offre de produits de qualité.