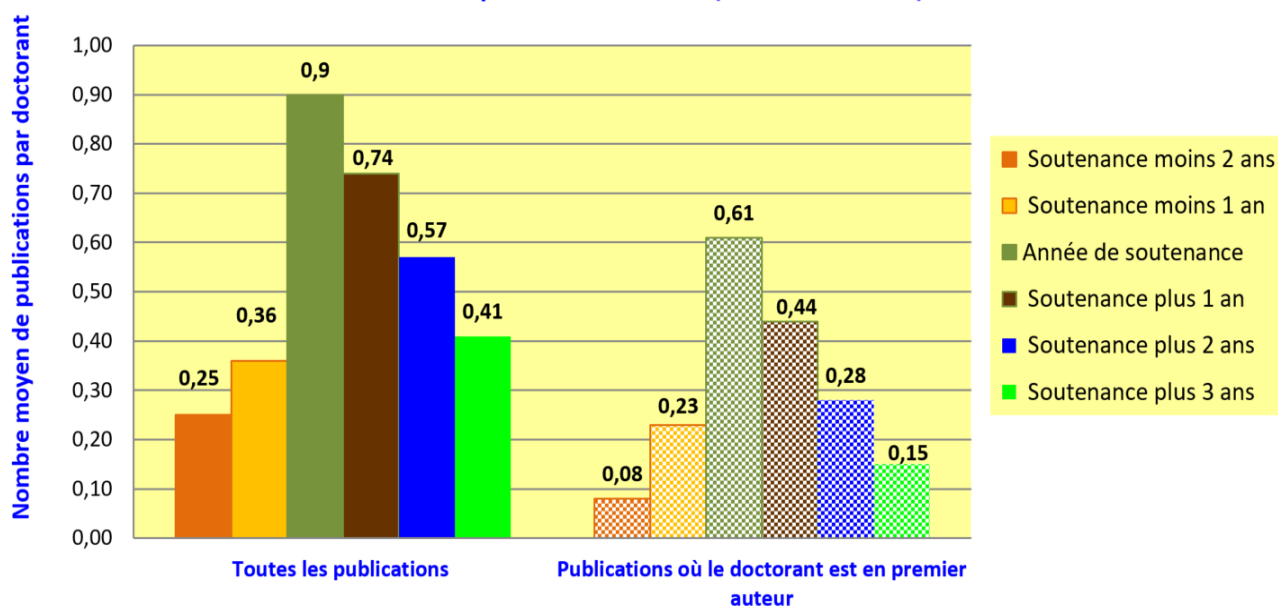


En tant qu'organisme de recherche, l'IRSN accueille annuellement des doctorants et des post-doctorants afin de leur transmettre les connaissances et les compétences acquises au sein de ses équipes. Les résultats de ces jeunes chercheurs sont publiés dans des revues scientifiques pendant, et/ou après, la réalisation de leurs travaux de recherche à l'Institut. Les publications attestent du savoir-faire des doctorants, diffusent les connaissances acquises lors de la formation doctorale et permettent de *s'inscrire dans un espace de visibilité scientifique*. Les chartes de thèse de la majorité des universités européennes ont d'ailleurs un paragraphe consacré aux publications et à la valorisation des travaux de doctorat, les jurys de thèse, quant à eux, accordent une attention toute particulière à la production scientifique, de préférence en tant que premier auteur des publications parues.

Le document IRSN *Formation à et par la recherche - bilan des années 2015 et 2016 (DSDP/2018-00084)*, ainsi que le document suivant en cours de rédaction (années 2017 à 2019), présentent la production scientifique des doctorants selon l'année de parution de leurs publications par rapport à leur soutenance de doctorat.

**Nombres moyens de publications des doctorants ayant soutenu leur thèse sur la période 2015 - 2019 (données SCOPUS)**



**Légende :** Participation des doctorants ayant obtenu leur doctorat en 2015 – 2019 aux publications de l'IRSN parues pendant la période 2013 – février 2021 dans SCOPUS. Moyennes annuelles par rapport à l'année de soutenance du doctorat. La représentation en motif damier correspond aux moyennes lorsque le (la) doctorant(e) est en premier auteur(e), les couleurs pour les différentes années ont été conservées.

Les 135 doctorants ayant soutenu leur thèse sur la période 2015 – 2019 sont co-auteurs de 384 publications parues sur la période 2013 – février-2021, publications indexées dans la base internationale SCOPUS. En très grande majorité (87%), ces publications sont des *articles* ou des *revues d'articles*, le type ACL en codification HCERES. Les travaux de thèse donnent lieu à des publications dès la deuxième année de thèse comme le montre la figure ci-dessus (cf. point « soutenance moins 2 ans »). L'année de soutenance du doctorat correspond au pic de production en publications.

Les résultats issus des travaux de thèse peuvent être publiés plusieurs mois, voire plusieurs années, après la soutenance de thèse, sans compter que les délais de parution varient selon les éditeurs et les

domaines scientifiques. Une estimation réaliste de la production des doctorants formés à l'IRSN, pourrait inclure une période temporelle de 3 ans après la fin de thèse. La figure ci-dessus confirme cette observation (voir les barres en vert fluorescent).

Toutes proportions gardées, sur la période de publication 2013 – février-2021, 57% des publications sont cosignées en 1<sup>er</sup> auteur pour les *docteurs-généralisations-2015-à-2019*, avec des variations selon les années de soutenance et, bien évidemment, selon l'avancement des recherches. En fin de thèse, en moyenne, 68% des publications des 5 générations de docteurs (2015 à 2019) sont co-signées en 1<sup>er</sup> auteur.

Une enquête *CEREQ*<sup>1</sup> sur les docteurs génération-2010 affiche que 56% à 59% des docteurs ayant un profil *académique*<sup>2</sup>, ou provenant d'organismes publics de type autre que le CNRS<sup>3</sup>, ont publié au moins deux articles dans des revues à comité de lecture *avant* leur sortie de thèse. A l'IRSN, en excluant les publications parues après l'année d'obtention du doctorat, cette valeur varie de 29% à 61%, avec une moyenne à 41%. En incluant les années post-doctorat, près à 11% des 135 docteurs nouvellement diplômés en 2015 – 2019 n'ont pas de publications indexées dans SCOPUS, ce qui n'exclut pas qu'ils aient pu présenter leurs travaux à des congrès sans actes, participer à la rédaction de rapports ou autre document.

Le document IRSN *Publication scientifiques et techniques – Bilan des années 2015, 2016 et 2017 (DST/2020-00015)* illustre la production scientifique des doctorants de l'IRSN sur la période de publication 2015 – 2017. Un focus présente les données concernant les doctorants ayant soutenu leur thèse depuis 2012, c'est-à-dire les doctorants étant en cours de thèse en 2015 – 2017 ou ayant quitté l'Institut depuis 3 ans au maximum :

- ces doctorants cosignent en moyenne 23% à 29% de l'ensemble des ACL de l'IRSN parus au cours du triennal considéré dans des revues bien reconnues car indexées au *JCR*<sup>4</sup> ;
- lorsque toutes les publications sont prises en compte, actes de congrès et revues non indexées au *JCR* y compris, les résultats sont presque identiques : de 20% à 28% selon les années et le pôle d'accueil considéré, avec des valeurs légèrement supérieures de co-signature de doctorants dans le domaine de la radioprotection de l'homme et de l'environnement (PSE, 26% à 28%) par rapport au domaine de la sûreté (PSN, 20% à 25%).
- les doctorants signent au moins la moitié des publications auxquelles ils participent en 1<sup>er</sup> auteur. En *compte de présence*<sup>5</sup>, ces valeurs s'échelonnent de 49%, valeur observée pour PSE en 2015, à 74%, valeur observée pour PSN en 2015, avec une légère prédominance de signature en 1<sup>er</sup> auteur pour les doctorants/ex-doctorants de PSN. Cette légère prédominance de co-signature en 1<sup>er</sup> auteur pour PSN est due, en partie, au fait que les doctorants de PSN sont souvent seuls à cosigner les publications alors que les doctorants de PSE co-signent plus souvent à plusieurs une même publication et ne peuvent donc pas tous être en première position dans la liste des auteurs.

<sup>1</sup> *L'insertion à 3 ans des docteurs diplômés en 2010*, Julien Calmand, **Net.Doc.144**, décembre 2015.

<sup>2</sup> Doctorants ayant obtenu une allocation, enseignant durant leur thèse et travaillant généralement à l'université (hors labo CNRS) ou doctorants sans allocation, ayant d'autre type de financement et travaillant dans un laboratoire CNRS.

<sup>3</sup> INRA, INSERM, etc.

<sup>4</sup> *Journal Citation Reports*.

<sup>5</sup> La publication compte comme une unité pour chaque co-auteur.